
ОГОНЁК
№ 39 СЕНТЯБРЬ 1969
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРАВДА»

«...Все чудеса техники, все завоевания культуры станут общенародным достоянием, и отныне никогда человеческий ум и гений не будут обращены в средства насилия, в средства эксплуатации. Мы это знаем,— и разве во имя этой величайшей исторической задачи не стоит работать, не стоит отдать всех сил?»

В. И. Ленин



ОГОНЁК

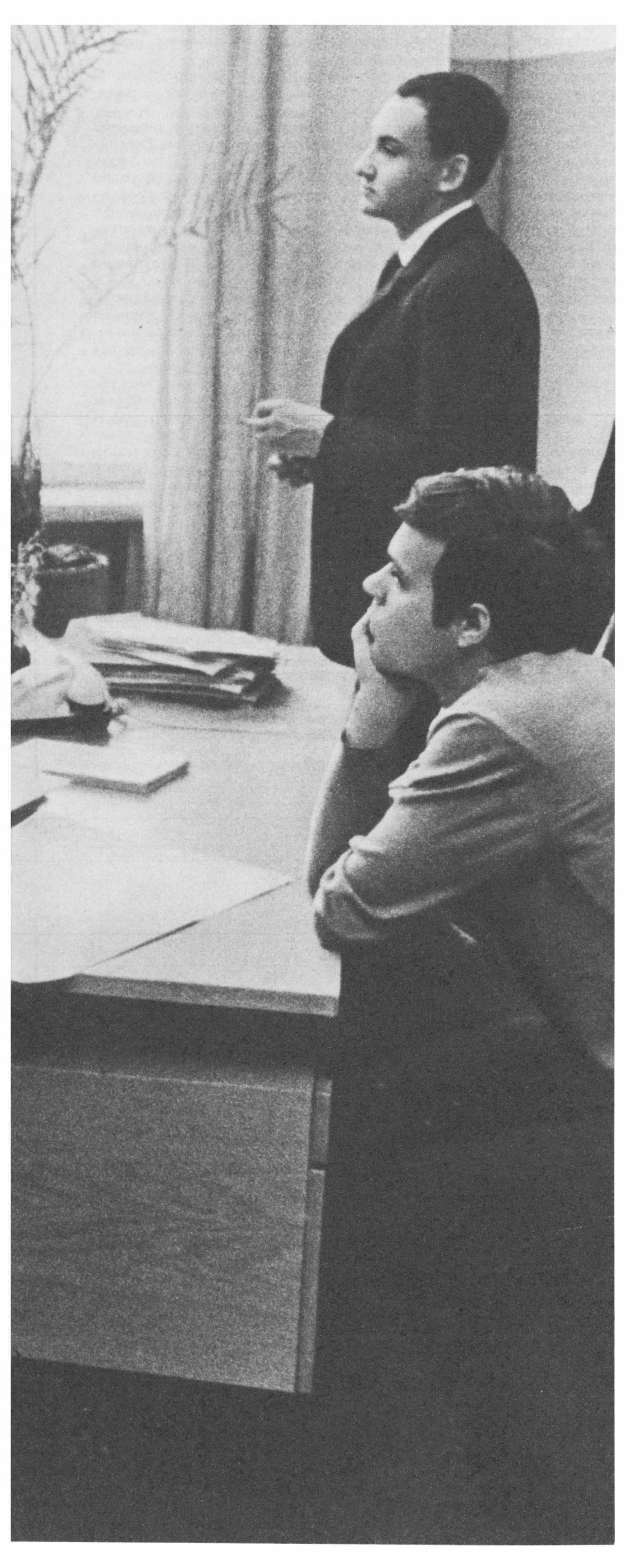
Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ И ЛИТЕРАТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 39 (2204)

Основан 1 апреля 1923 года

27 СЕНТЯБРЯ 1969



Известный советский химик академик В. А. Каргин среди учеников.
Фото А. Награльяна и Л. Шерстенникова.

Перед союзом представителей науки, пролетариата и техники не устоит никакая темная сила.

В. И. Ленин.

ТРУДОМ И ГЕНИЕМ СОВЕТСКИХ ЛЮДЕЙ СОЗДАНА ПЕРЕДОВАЯ НАУКА И ТЕХНИКА — ВЫПОЛНЕН И ЭТОТ ЗАВЕТ В. И. ЛЕНИНА. О ШАГАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В НАШЕЙ СТРАНЕ РАССКАЗЫВАЮТ МАТЕРИАЛЫ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ЭТОМ НОМЕРЕ.

ДЫХАНИЕ ВЕКА

Академик В. А. КИРИЛЛИН, заместитель Председателя Совета Министров СССР, Председатель Государственного комитета по науке и технике, отвечает на вопросы корреспондента «Огонька»

— Владимир Ильич Ленин и наука, и научно-технический прогресс в нашей стране, роль В. И. Ленина в успешном развитии советской науки и техники — просим вас начать разговор с этой важнейшей темы.

— Имя В. И. Ленина вошло в историю человечества как имя гениального вождя мирового пролетариата и первой в мире победоносной социалистической революции, руководителя строительства первого социалистического государства, крупнейшего ученого, развившего марксистскую теорию в новых исторических условиях.

В. И. Ленин неоднократно высказывал мысль о том — и практика полностью подтвердила это,— что чем далее, тем во все большей мере будет возрастать хозяйственная, экономическая функция социалистического государства. При этом развитию науки, повышению образовательного и культурного уровня народа В. И. Ленин придавал первостепенное значение, видя в этом одну из важнейших предпосылок успешного строительства коммунистического общества.

Естественно, на первом этапе существования Советского государства важнейшей экономической задачей было восстановление народного хозяйства. Но уже тогда В. И. Ленин говорил, что народное хозяйство необходимо восстанавливать и развивать не по-старому, а на самой передовой научно-технической основе.

Хорошо известно, какое большое внимание проявлял В. И. Ленин к развитию науки, техники и образования. С именем В. И. Ленина прямо

и непосредственно связано, в частности, решение таких важнейших вопросов, как разработка Государственного плана электрификации России, явившегося, по существу дела, первым научно обоснованным планом развития народного хозяйства страны, изучение так называемой Курской магнитной аномалии, приведшее в дальнейшем к созданию новой крупнейшей металлургической базы, организация исследований в области радиотелефонии и радиофикации страны, механизация добычи торфа, изготовление химически чистых реактивов, конструирование тепловозов, являющихся в настоящее время наряду с электровозами единственными широко применяемыми магистральными локомотивами, и множество других первостепенной важности проблем.

С именем В. И. Ленина также прямо и непосредственно связано образование ряда новых научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений, что имело огромное значение для развития науки и народного хозяйства. Нельзя без законной гордости и волнения говорить о том, что уже в трудном для молодого социалистического государства 1918 году были организованы: Государственный оптический институт, Ленинградский физико-технический институт, Центральная химическая лаборатория ВСНХ, преобразованная в 1922 году в Институт физической химии, носящий теперь имя Л. Я. Карпова, Институт прикладной минералогии, в качестве первоочередных задач которого были названы исследования месторождений полезных ископаемых, изучение состава и свойств минерального сырья, и некоторые другие институты.

В том же 1918 году были открыты новые университеты: Среднеазиатский в городе Ташкенте, Тбилисский, Воронежский, Горьковский, Днепропетровский, Иркутский.

Всем этим был заложен хороший фундамент дальнейшего развития науки, экономики и укрепления обороноспособности страны.

Следуя ленинским путем, народ Советского Союза под руководством Коммунистической партии проделал огромную работу по созданию мощной, современной экономической базы. Результаты этой работы хорошо известны. Советский Союз стал передовой, индустриально развитой страной, занимающей по многим технико-экономическим показателям первое место в мире.

Вместе с экономикой страны успешно развивалась и наука. За годы Советской власти подготовлены квалифицированные научно-технические кадры, которым по плечу выполнение любой, самой сложной задачи. В настоящее время число научных работников и преподавателей высших учебных заведений Советского Союза существенно превышает 800 тысяч человек. В их числе около 200 тысяч ученых, имеющих степени доктора и кандидата наук.

Приятно отметить, что наука и техника, образование народа получили успешное развитие во всех республиках и экономических районах Советского Союза.

Рост науки Советского Союза можно показать на примере развития Академии наук СССР. Перед Октябрьской революцией в состав Российской Академии наук входили: один исследовательский институт, пять лабораторий, семь музеев и тринадцать станций. В академии состояло 45 действительных членов и 50 членов-корреспондентов, а во всех ее учреждениях насчитывалось немногим более ста научных сотрудников.

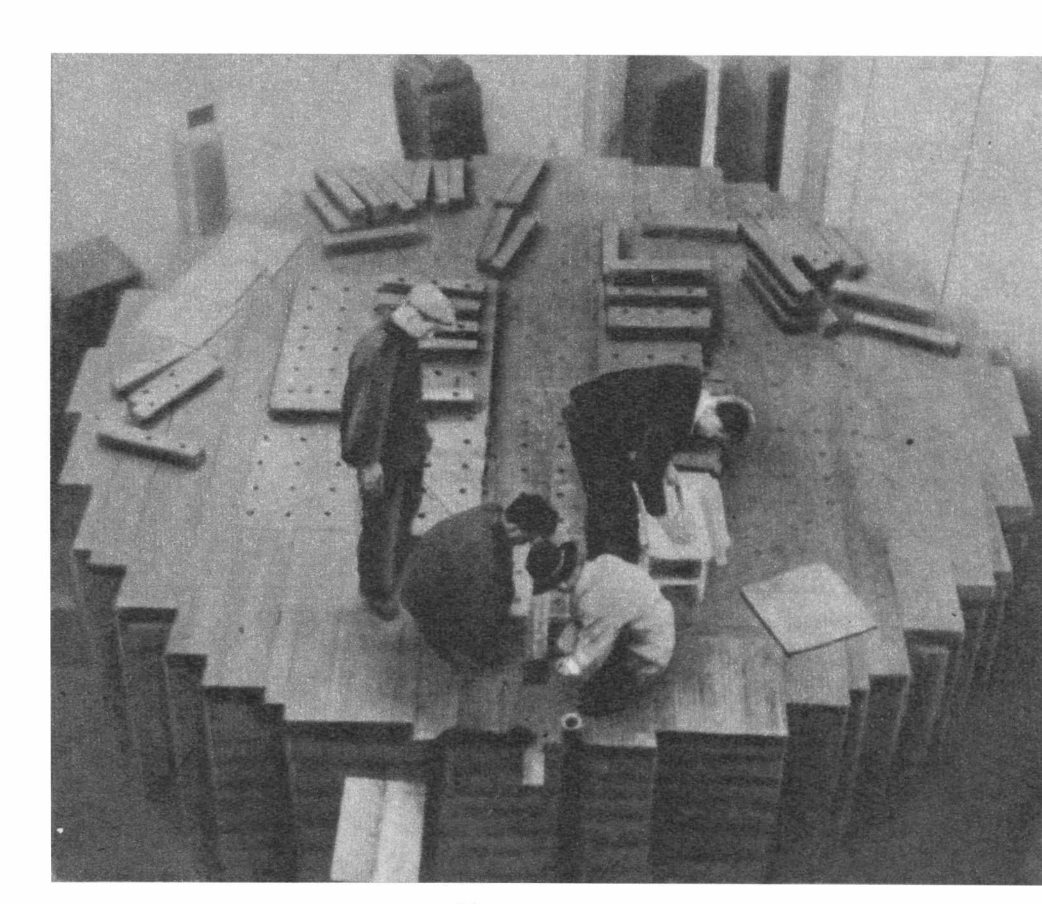
За годы Советской власти масштабы деятельности Академии наук СССР, численность научных работников ее учреждений и материально-техническая база этих учреждений выросли во много раз. В настоящее время число научных сотрудников учреждений Академии наук СССР составляет около 30 тысяч человек, то есть выросло по сравнению с дореволюционным периодом примерно в 300 раз. Около 40% научных сотрудников, то есть примерно 12 тысяч, имеют степени доктора и кандидата наук. Число действительных членов и членов-корреспондентов Академии наук СССР превышает в настоящее время 600 человек.

Необходимо иметь в виду, что в академиях наук союзных республик, которых до Октябрьской революции не существовало, работает сверх того также около 30 тысяч научных сотрудников, а число действительных членов и членов-корреспондентов этих академий превышает тысячу человек. Известно также, что в Советском Союзе созданы и работают Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, Академия медицинских наук и Академия педагогических наук, располагающие немалым числом научных учреждений и научных сотрудников.

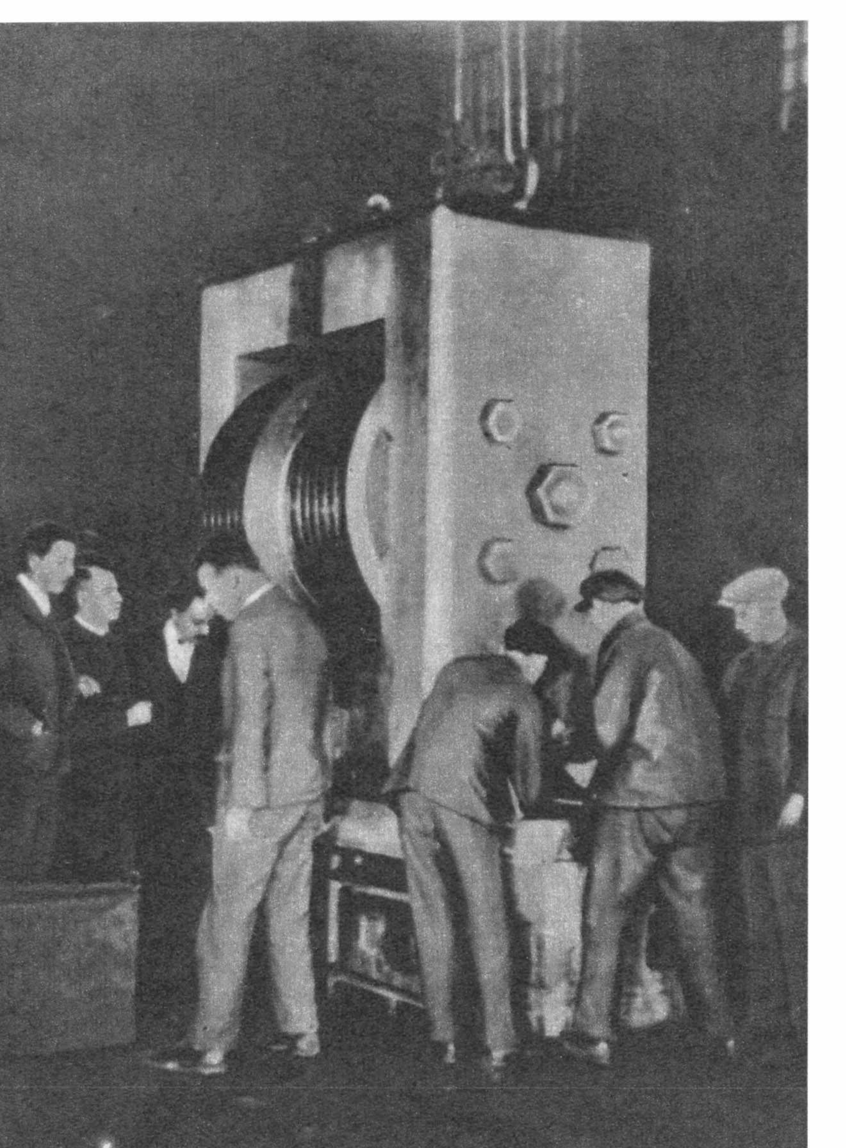
Коммунистическая партия и правительство Советского Союза делают все необходимое для развития советской науки и техники. Из года в год укрепляется материально-техническая база научных и проектно-конструкторских учреждений, растет их число, увеличивается количество работников, повышается их квалификация.

Общепризнано, что значение науки и техники, непрерывно повышавшееся и ранее, в настоящее время особенно велико. Научно-техническая революция нашего времени особенно значительна по своим масштабам. Особенно велико ее значение для социалистических стран. До-

Пять фотографий. Они сделаны в разное время и по совершенно несхожим поводам. Но их объединяет одно, главное: на них запечатлены величайшие достижения мировой науки и техники.



Прошло меньше десяти лет с запуска первого ускорителя. Осень 1946 года. В Москве, в Институте атомной энергии, под руководством И. В. Курчатова создается первый в Европе «атомный котел» — уран-графитовый реактор



«Ядерная дробилка». Первый в Европе циклотрон — ускоритель элементарных частиц. Он был создан в 30-х годах в Ленинграде, в Радиевом институте АН СССР. В то время идея использовать энергию атома казалась фантастикой. Но ученые настойчиво проникали в строение микромира.

стижения науки и техники, их широкое практическое использование, технический прогресс являются теперь основными факторами увеличения производительности труда и эффективности производства, а значит, и повышения жизненного уровня народа. К числу творцов науки и технического прогресса относится все большее число людей. К ним относятся научные работники, конструкторы, проектанты и технологи, широкие круги передовых людей производства — рабочих, техников, инженеров. Наука все в большей мере становится непосредственной производительной силой.

— Расскажите, пожалуйста, о достижениях и перспективах развития советской науки и техники.

— Необходимо прежде всего сказать, что поставленный вами вопрос имеет чрезвычайно широкий характер. Можно со всей определенностью утверждать, что нет такой области народного хозяйства и такой сферы полезной человеческой деятельности, для которых вопросы развития науки и технического прогресса не имели бы первостепенного значения.

Нет ни возможности, ни необходимости говорить здесь сколько-нибудь подробно даже о наиболее важных направлениях развития науки и техники. Ограничимся поэтому тем, что выскажем некоторые общие соображения по затронутому вопросу.

Прежде всего хотелось бы отметить, что в Советском Союзе достигнут высокий уровень науки и техники по всем наиболее важным направлениям. Все основные области народного хозяйства, имеющие особо большое значение и в значительной мере определяющие успех технического прогресса в целом, получили быстрое развитие и по основным показателям имеют высокий технический уровень.

Приведем некоторые примеры. В нашей стране всегда обращалось большое внимание на развитие электрификации. Эта тенденция является вполне оправданной, так как прогресс техники, механизация и автоматизация производственных процессов, улучшение бытового обслуживания связаны с ростом энерговооруженности. Быстрыми темпами растет выработка электроэнергии. В 1970 году она составит около 750 миллиардов киловатт-часов и превысит выработку электроэнергии в дореволюционной России примерно в 370 раз. По многим технико-экономическим показателям советская энергетика занимает первое место в мире. Это касается, в частности, гидроэнергетики, наиболее выгодной комплексной выработки тепла и электроэнергии — теплофикации, создания дальних мощных линий электропередачи — основы образования единой энергетической системы страны. Успешно развиваются в Советском Союзе на основе применения крупных блоков теплоэнергетика и атомная энергетика.

Большие успехи достигнуты в области металлургии и химии, развитие которых имеет большое значение для технического прогресса в целом, так как именно эти отрасли промышленности обеспечивают в первую очередь народное хозяйство различными материалами.

Успешно развиваются такие важные для народного хозяйства отрасли, как машиностроение, являющееся основой создания новых технологических процессов, радиоэлектроника, без которой, в частности, невозможно создание электронных вычислительных машин — одного из главных средств современного технического прогресса, транспорт и связь, строительство, сельское хозяйство, дальнейшая механизация и химизация которого являются одной из важнейших народнохозяйственных задач.

Необходимо также отметить, что в Советском Союзе уделяется весьма большое внимание тем направлениям науки, которые лежат, так сказать, на столбовом пути научно-технического прогресса и либо имеют уже сегодня большое практическое значение, либо в большой мере определяют дальнейшую перспективу.

К таким направлениям науки и техники относится, например, разработка и создание квантовых генераторов оптического диапазона — лазеров. Эта область науки и техники уже сегодня представляет большой практический интерес в первую очередь, может быть, для некоторых технологических процессов и медицины. Но дальнейшая перспектива широкого применения лазеров в области связи, передачи энергии и ряде других областей еще более обнадеживающа. Как известно, в области квантовых генераторов Советский Союз имеет большие успехи.

Не меньший интерес представляют такие области науки, на развитие которых обращается большое внимание и где в нашей стране достигнуты немалые успехи, как ядерная физика, физика высоких энергий и физика твердого тела, некоторые наиболее актуальные направления химии, биологии и геологии, а также ряд других направлений современной науки.

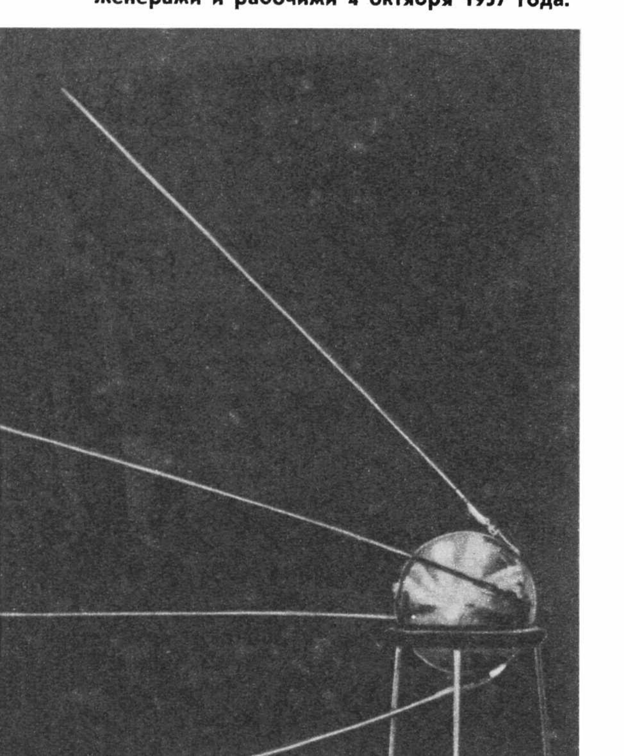
Большой интерес и заслуженную славу советской науке и технике принесли исследования космического пространства.

О многих научно-технических проблемах более подробно говорится в сегодняшнем номере журнала «Огонек».



27 июня 1954 года в Советском Союзе пущена в эксплуатацию первая в мире промышленная атомная электростанция. Это событие означало первый шаг новой эры в истории человечества — эры мирной атомной энергетики.

Считанные десятилетия отделяют формулы великого Циолковского от первого в мире спутника Земли, созданного и выведенного на орбиту советскими учеными, инженерами и рабочими 4 октября 1957 года.



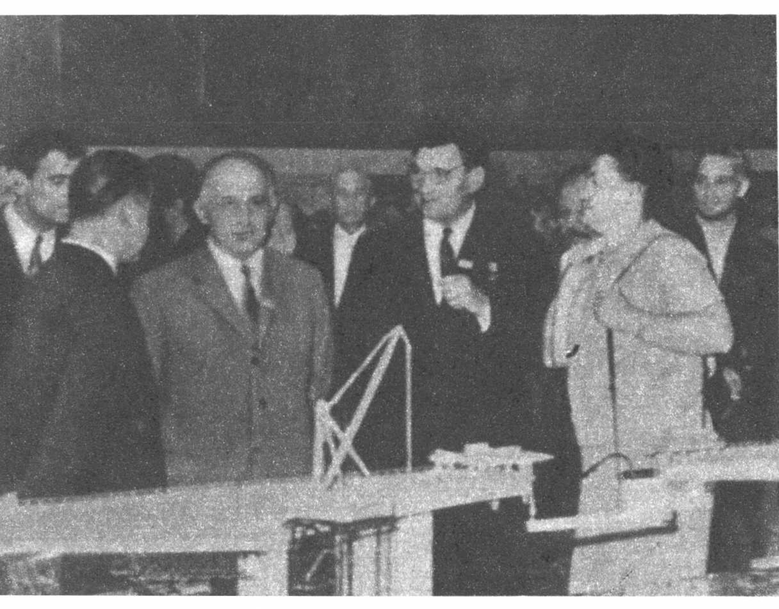


Еще один исторический снимок. Академик С. П. Королев и Ю. А. Гагарин. Конструктор первых искусственных спутников Земли и космических кораблей и первый землянин, поднявшийся в космос. Его полет был совершен на корабле «Восток-1» 12 апреля 1961 года.

Хронология не просто даты и цифры. В тех исторически коротких отрезках времени, в тех годах, которые отделяют одно историческое свершение от другого, заключен труд, воля, талант советских людей, их героические дела во славу Родины. В них — все убыстряющиеся шаги научно-технического прогресса, первый мощный толчок которому дали Ленин и Октябрь.



Фото ТАСС, ЮПИ, журнала «Ю. С. ньюс энд Уорлд рипорт».



В Софии была открыта советская строительная выставка. Выставку посетил Первый секретарь ЦК БКП и Председатель Совета Министров Народной Республики Болгарии Тодор Живков. На снимке (в центре): товарищ Т. Живков и заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель Госстроя И. Т. Новиков.



Колючая проволока — символ английского господства в Северной Ирландии. Войска, посланные английским правительством в Ольстер, установили проволочные заграждения вокруг католических кварталов. Но гнев дискриминируемой части населения Северной Ирландии невозможно сдержать такими преградами. Положение остается взрывчатым.

Вот что могут сделать темпераментные болельщики! Когда любители футбола в итальянском городе Казерта узнали, что за скандал с подкупом футбольный клуб их города переведен в низшую лигу, они разгромили контору по сбору налогов и усеяли улицу листами финансовых отчетов клуба.

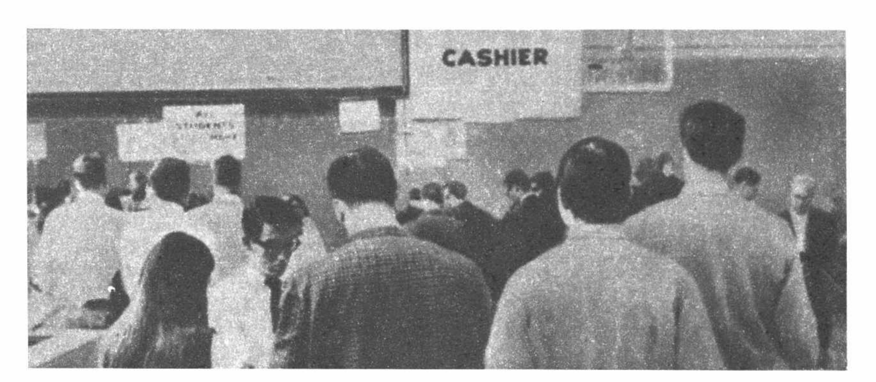




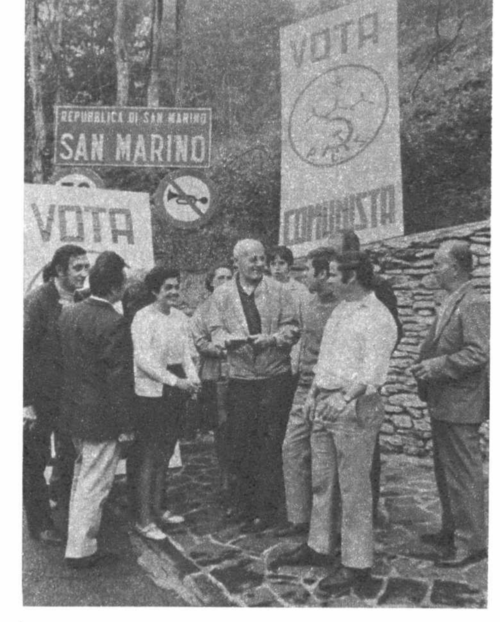
Столица Эфиопии Аддис-Абеба стала местом проведения 6-й Ассамблеи глав государств и правительств африканских стран. Решения, принятые на Ассамблее, подтвердили антиимпериалистический курс, принятый государствами Африки при создании Организации африканского единства. Среди главных решений — призыв к прекращению войны в Нигерии и к переговорам на основе признания территориального единства страны и выражение солидарности с арабскими странами, подвергшимися израильской агрессии.



Ливия перестала быть королевством. Африканская страна, расположенная на Средиземноморье, теперь провозглашена республикой. В результате государственного переворота, произведенного армией, открыта новая страница в ливийской истории. Новое ливийское правительство выступило за расширение связей со всеми государствами в интересах мира. Население Ливии поддержало перемены. Посмотрите, как встречали жители города Бенгази установление нового режима.



Американские студенты стоят у кассы. Нет, не для того, чтобы получать стипендию. Совсем наоборот. Они стоят, чтобы уплатить за учебу. Американский журнал «Ю. С. ньюс энд Уорлд рипорт», напечатавший снимок, сообщает, что в этом году стоимость обучения достигает «небесных высот», а финансовая помощь студентам уменьшается.



На этом снимке — один из моментов предвыборной кампании коммунистической партии в маленькой республике Сан-Марино. На выборах Сан-Маринская компартия вышла по количеству полученных голосов на второе место.



Лидер неофашистов ФРГ Адольф фон Тадден выступает на предвыборном митинге. Спасая себя от возмущенных неонацистской пропагандой избирателей, он произносит речь под защитой молодчиков из его партии и... колпака из армированного стекла (см. в номере статью «Капитал борется за власть»).

Американский посол в Бразилии Чарльз Берк Элбрик оказался на 78 часов в неприятной для себя роли заложника. Люди, похитившие его в Рио-де-Жанейро, потребовали от правительства в обмен на освобождение американского посла свободы для пятнадцати политических заключенных. Когда все пятнадцать перебрались в Мексику, супруга господина посла смогла обнять своего мужа. А самому послу было, очевидно, нетрудно догадаться, почему именно его, представителя США, выбрали в качестве заложника.



КОЛОНКА МЕЖДУНАРОДНОГО ПУБЛИЦИСТА



СИНОНИМ ЖИЗНИ И ПРОГРЕССА

Владимир **НИКОЛАЕВ**

Да, в наш атомно-космический век мир стал поистине синонимом жизни и прогресса. Об этом сказал в начале своего выступления на XXIV сессии Генеральной Ассамблеи ООН министр иностранных дел СССР А. Громыко. В его выступлении и в конкретных предложениях, внесенных Советским правительством на рассмотрение проходящей сейчас сессии, ярко выражена наша принципиальная политика — политика мира, выработанная и завещанная В. И. Лениным.

Поиски путей к укреплению мира отвечают сегодня самым коренным потребностям народов. Вот почему Советское правительство внесло на рассмотрение сессии в качестве важного и срочного вопрос «Об укреплении международной безопасности». Сейчас это, как говорится, вопрос вопросов. Ведь до сих пор, спустя вот уже почти четверть века после окончания второй мировой войны, мир на нашей планете ежедневно, ежечасно находится под угрозой.

Небо над землей зловеще озаряет огонь войны во Вьетнаме. В выступлении А. Громыко на сессии Генеральной Ассамблеи ООН дан анализ положения во Вьетнаме, показаны пути мирного решения этой проблемы. Но в Соединенных Штатах иной взгляд на те же вещи, там считают, что во Вьетнаме «война закончилась бы сейчас, если бы военные получили свободу действий». Так высказался на днях начальник штаба американской армии генерал Уэстморленд. Он ратовал за «военную победу» и свое воинственное выступление приурочил к началу совещания по Вьетнаму высших дипломатических и военных советников американского президента. А в день открытия этого совещания в Белом доме Никсон отдал приказ о возобновлении (после 36-часовой паузы) массированных бомбардировок стратегической авиацией США районов, контролируемых Временным революционным правительством Республики Южный Вьетнам.

Правда, за два дня до своего выступления в ООН Никсон объявил о предстоящем сокращении американских войск во Вьетнаме на 35 тысяч человек. Но, по мнению многих обозревателей, этот шаг должен был «подготовить сцену» для выступления президента в ООН. Английская газета «Таймс» справедливо рассматривает этот маневр как шаг, который направлен на успокоение общественного мнения в США, но ничего не изменит в самой сущности вьетнамской войны. Да и само выступление Никсона в ООН свелось к тому, что «президент лишь повторил позиции правительства Джонсона по Вьетнаму, Ближнему Востоку и другим международным проблемам». Эта оценка дана бывшим помощником государственного секретаря, ныне профессором Колумбийского университета Гарднером.

Не случайно профессор Гарднер вслед за вьетнамской проблемой поставил Ближний Восток, где настоящее положение чревато новым взрывом. Агрессивная политика Израиля — прямой вызов Объединенным Нациям, всем народам. Не в меру воинственные политики и генералы из Тель-Авива действуют вопреки известной резолюции Совета Безопасности от 22 ноября 1967 года. В этом наглом упорстве их фактически поддерживают США, поддерживают новыми поставками реактивных истребителей-бомбардировщиков «Фантом» и других наступательных видов оружия, не говоря уже о бесконечном потоке долларов в Израиль из-за океана.

Словно мина замедленного действия, опасность миру таится и в самом центре Европы. Возрождение милитаризма и реваншизма в Федеративной Республике Германии, активизация западногерманских неонацистов сегодня уже реально угрожают безопасности народов. Только что завершившаяся в ФРГ кампания перед очередными выборами в бундестаг убедительно продемонстрировала масштабы этой угрозы.

Точка зрения Советского правительства по главнейшим международным вопросам была четко изложена в уже упоминавшемся нами выступлении А. Громыко. «Речь советского министра иностранных дел,— отмечает английская газета «Гардиан»,— в целом благоприятно встречена Генеральной Ассамблеей. Она рассматривается как более конструктивная, чем вчерашняя речь президента Никсона, которая подверглась критике как делегатами Генеральной Ассамблеи, так и американской печатью».

На всю нашу планету прозвучали слова проекта «Обращения ко всем государствам мира», который был представлен Генеральной Ассамблее от имени Советского правительства. Всемирный резонанс обращения не случаен. Забота об укреплении международной безопасности, которой проникнут этот документ,— самая насущная забота всего человечества. Мировая общественность в эти дни уделяет также большое внимание инициативе Советского Союза и ряда других социалистических государств, внесших на рассмотрение сессии ООН вопрос «О заключении Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов химического и бактериологического (биологического) оружия и его уничтожении».

Свыше 200 миллиардов долларов уходит ежегодно на военные приготовления. И до сих пор гонка вооружений не прекращена. На пути к прочному миру, к устранению угрозы войны много опасностей и препятствий. «Для укрепления международной безопасности,— говорится в проекте «Обращения ко всем государствам мира»,— требуются новые коллективные усилия, новые инициативы, новые действия. Их должны предпринять все государства — члены Организации Объединенных Наций, все государства мира. От этих действий во многом зависят судьбы мира сегодня и завтра, судьбы будущих поколений».

КАПИТАЛ БОРЕТСЯ ЗА ВЛАСТЬ

Александр СИМАКОВ

Лимузин, проехав по узким улицам старинного западногерманского городка Лимбург, останавливается на рыночной площади, из него выходит сам канцлер и устало поднимается на трибуну. Еще бы не устать! Лимбург — предпоследняя остановка на его пути в этот день, за который он посетил 17 городов и селений. И вчера он колесил по стране и завтра будет колесить снова. До дня выборов в бундестаг — 28 сентября — остается считанное время, и надо торопиться убеждать избирателей, чтобы они отдали свои голоса ему и его партии христианских демократов. А убеждать в этом, ох, как нелегко!..

В поте лица приходится добывать голоса избирателей западногерманским политикам. Болят губы от притворных улыбок перед телекамерами, саднит горло от речей на предвыборных митингах в огромных залах и на рыночных площадях, в пивных и в фешенебельных ресторанах. Ареной предвыборной борьбы в ФРГ стали даже евангелические молельни (пусть бог не думает, что это его не касается!) и пароходы, курсирующие по Рейну. А председатель Свободной демократической партии Шеель устроил свой предвыборный митинг даже на морском пляже. Используя наблюдательную вышку спасательной службы в качестве трибуны, он выступал перед дамами в бикини и господами в плавках.

В предвыборную борьбу брошены главные силы различных партий. В крупных городах, и прежде всего в Руре, где решится исход выборов, улицы буквально завешаны изображениями нынешнего канцлера Курта Кизингера. Предвыборный лозунг его партии гласит: «Все дело в канцлере». Девиз — изобретение одной из рекламных фирм, которая в обычное время специализируется на рекламе мыла, шотландского виски и голландского сыра. Многие избиратели поняли этот лозунг по-своему и встречали Кизингера на предвыборных собраниях свистом и улюлюканьем. От такого приема канцлер особенно утомляется, а его советники начинают беспокоиться...

Рейнские политики ломают голову над тем, какое решение примут избиратели. Годы правления «большой коалиции» ХДС/ХСС и СДПГ не принесли никаких принципиальных изменений, и у партнеров по правительству есть основания беспокоиться за популярность своего правления. И партнеры выступают на выборах не единым фронтом, а каждый за себя, не желая отвечать друг за друга. Хотя по таким вопросам, как НАТО, «Общий рынок» и другим, позиции демо-христианских политиков и социал-демократов совпадают, между ними во время предвыборной кампании разгорелась колючая полемика. Лидеры партий с нарастающей горячностью обвиняют друг друга в чем угодно — вплоть до шарлатанства и невежества, чем «баварский грубиян» министр Иозеф Штраус попрекнул социал-демократов.

На газетных страницах, на рекламных объявлениях СДПГ вместе с портретами социал-демократического лидера Вилли Брандта можно часто видеть изображения социал-демократа Шиллера, нынешнего министра экономики. СДПГ увенчивает его лаврами спасителя западногерманской экономики от начавшегося кризиса и расхваливает другие «достижения» социал-демократов в правительстве «большой коалиции». А в это же время Кизингер и Штраус заявляют, что Шиллер — плохой министр хозяйства и его надо уволить досрочно. В ответ обидевшийся Шиллер заявил, что Кизингер был активным членом нацистской партии. Сторонники Кизингера тут же поспешили обвинить Шиллера в лицемерии и заявили, что он сам в 1933 году вступил в штурмовые отряды Гитлера, а в 1937 году — в нацистскую партию.

За всю историю ФРГ предвыборная борьба не достигала такого накала, как на этот раз. Но для крупнейших монополий ФРГ исход выборов уже давно предрешен. Их печатный орган без всякого стеснения утверждал, что независимо от того, где поставит избиратель свой крестик, все важнейшие западногерманские монополии будут иметь своих представителей в бундестаге. По мнению руководителя западногерманского Союза немецкой промышленности Фрица Берга, для этого достаточно «попросту купить необходимое число депутатских мандатов». Кстати, покупка выборных мест настолько широко вошла в практику, что, как сообщил дюссельдорфский «Экспресс», один из ведущих управляющих крупного промышленного концерна устроил публичный скандал. «Как они смели вычеркнуть меня из списка,— кричал он,— я же заплатил!»

В нынешнем составе бундестага, в котором, кстати, нет и не было ни одного рабочего, не меньше ста депутатов от ХДС/ХСС представляют крупнейшие фирмы различных отраслей промышленности, банки, предпринимательские объединения.

На предстоящих выборах вряд ли их окажется меньше. Кто же эти кандидаты? Ближайший советник Кизингера, генеральный директор Курт Бирренбах будет представлять в бундестаге концерн Тиссена, концерн Флика посылает туда генерального уполномоченного Вольфганга Поле, Сименс АГ — члена правления Гисберта Клея, АЭГ/Телефункен — профессора Маттиаса Шмитта и так далее. И состав кандидатов и предвыборная программа свидетельствуют о том, что ХДС идет на выборы как партия крупного капитала.

Чем ближе день выборов, тем активнее становится неонацистская национал-демократическая партия. Ее главарь Адольф фон Тадден разъезжает по стране в специальной автомашине с пуленепробиваемыми стеклами. Прогрессивная общественность ФРГ всюду дает отпор сборищам неонацистов. Вот почему, сообщил корреспондент Ассошиэйтед Пресс, «этот господин в помятом коричневом костюме» вынужден держать речи со специальной трибуны, снабженной защитным колпаком из армированного стекла. «Приходится сосредоточиваться, чтобы сохранить невозмутимое выражение лица, когда в стекло летят яйца»,— говорил сам Тадден. Главаря неонацистов всегда сопровождают вооруженные охранники. Своими повадками и даже внешним обликом молодчики из «охранных отрядов» НДП напоминают гитлеровских штурмовиков. «Стальными прутьями, щипцами и палками,— свидетельствует гамбургский журнал «Штерн»,— они избивают каждого, кто пытается на митинге НДП высказать мысль, неугодную неонацистам».

Лидеры НДП в своей предвыборной борьбе опираются на силы неонацизма, которые концентрируются вокруг их партии: всевозможные землячества, союзы и объединения откровенного милитаристского толка, старых нацистов, лелеющих мечту о реванше за проигранную войну. Но основную часть голосов неонацисты надеются получить за счет недовольных из среды мелкой и средней буржуазии города и деревни, некоторых слоев молодежи и бундесвера. Бундесвер стал одним из основных объектов политического наступления НДП. В свое время Гитлер всячески старался проникнуть в рейхсвер и завоевать влияние среди офицеров. Тадденовцы следуют по тому же пути. Результаты прошлых земельных выборов показали, что наиболее высокий процент голосов НДП получила в тех городах, где расположены части бундесвера. В числе членов НДП несколько генералов, более 400 офицеров и свыше 800 унтер-офицеров бундесвера. Они-то и ведут идеологическую обработку солдат в нацистском духе. Эта уния неонацистов и военщины принимает все более широкие масштабы.

Сейчас численность НДП достигает 40 тысяч человек. Но неонацисты рассчитывают получить в бундестаге 40—50 депутатских мест. Стоит напомнить, что Гитлер за четыре года до прихода к власти имел всего 9 мест в рейхстаге.

Все больше признаков свидетельствует, что ХДС/ХСС — во всяком случае, правое крыло этих партий — связывают с неонацистской НДП весьма далеко идущие расчеты. Лидеры ХДС/ХСС оберегают неонацистов, рекомендуют другим партиям не выступать в предвыборной борьбе против НДП единым фронтом, не прибегать к «чрезмерной критике» в ее адрес. Руководство ХДС/ХСС уже намекало на возможность правительственной коалиции с НДП. И это понятно, ибо предвыборная программа неонацистов мало чем отличается по существу от программы ХДС/ХСС. Различие состоит лишь в том, что НДП еще более откровенно формулирует свои далеко идущие реваншистские цели. Впрочем, это более чем примечательное совпадение точек зрения подтвердил и сам Адольф фон Тадден. В одной из своих предвыборных речей он прямо заявил, что, войдя в бундестаг, национал-демократическая партия надеется на поддержку штраусовского христианско-социального союза по целому ряду вопросов, прежде всего в отношении непризнания ГДР, послевоенного устройства в Европе и неподписания Договора о нераспространении атомного оружия.

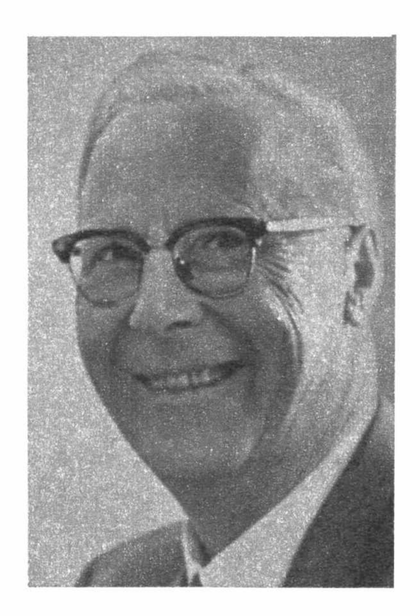
Мотивы, которыми руководствуются некоторые лидеры ХДС/ХСС, защищающие НДП, становятся понятными в свете разоблаченного на днях секретного плана «холодного переворота», в котором неонацистам отводится роль ударной силы против демократии.

Известно, что главная цель, по которой ведут пропагандистский огонь неонацисты и их покровители из ХДС/ХСС,— это прогрессивные демократические силы ФРГ. Слова Штрауса, что внепарламентская оппозиция — это животные, к которым неприменимы законы, созданные для людей, являются чуть ли не прямой цитатой из органа НДП «Дойче нахрихтен».

Антифашистские и демократические силы ФРГ ведут решительную борьбу против возрождения неонацизма. В сплочении антифашистских сил ФРГ важную роль играет Германская коммунистическая партия. При ее активном участии создан предвыборный блок левых сил — «Акция демократического прогресса».

Программа, с которой идут на выборы кандидаты демократических сил, отвечает коренным интересам самых широких слоев трудящегося населения. Они требуют проведения миролюбивой внешней политики и защиты жизненных интересов трудящихся. Они выступают за признание ГДР и подписание Договора о нераспространении ядерного оружия, запрещение НДП, за предоставление трудящимся широких прав в управлении предприятиями, во всей политической жизни. Требованиям территориальных изменений в Европе в пользу западногерманского империализма, идеям реванша они противопоставляют лозунг: с территории Западной Германии никогда не должна начаться война.

Борьба за эту программу идет в нелегких условиях. У «Акции демократического прогресса» нет такого мощного пропагандистского аппарата, которым обладают боннские правящие партии. У нее нет таких крупных средств, которые получают от западногерманских монополий буржуазные партии. Боннские власти всячески препятствуют деятельности блока левых сил. Особенно ярко это проявляется сейчас, в период предвыборной кампании. Власти ФРГ запрещают устанавливать на улицах городов страны щиты с предвыборными плакатами «Акции демократического прогресса». На ее кандидатов уже неоднократно совершались бандитские нападения. Но не сломлен боевой дух и стойкость коммунистов, антифашистов и всех прогрессивных людей ФРГ. Бонну не удалось реализовать планы уничтожения политической оппозиции в стране с помощью антикоммунизма.



НАШ ВЕСЕЛЫЙ ДРУГ

К 60-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ МАРТТИ ЛАРНИ

Финский писатель Мартти Ларни родился 22 сентября 1909 года в маленькой деревушке Пакила, которая впоследствии стала частью города Хельсинки. С детства знал бедность и нужду, прошел суровую жизненную школу. Он переменил много профессий, брался за любое дело, чтобы заработать на жизнь и учебу. Учился языкам, изучал историко-филологические и политические науки. Стал учителем, затем журналистом. Профессии журналиста отдал больше тридцати лет жизни. Ему пришлось много поездить по свету. Он побывал — и не раз — почти во всех странах Европы, в США и Канаде, в Латинской Америке.

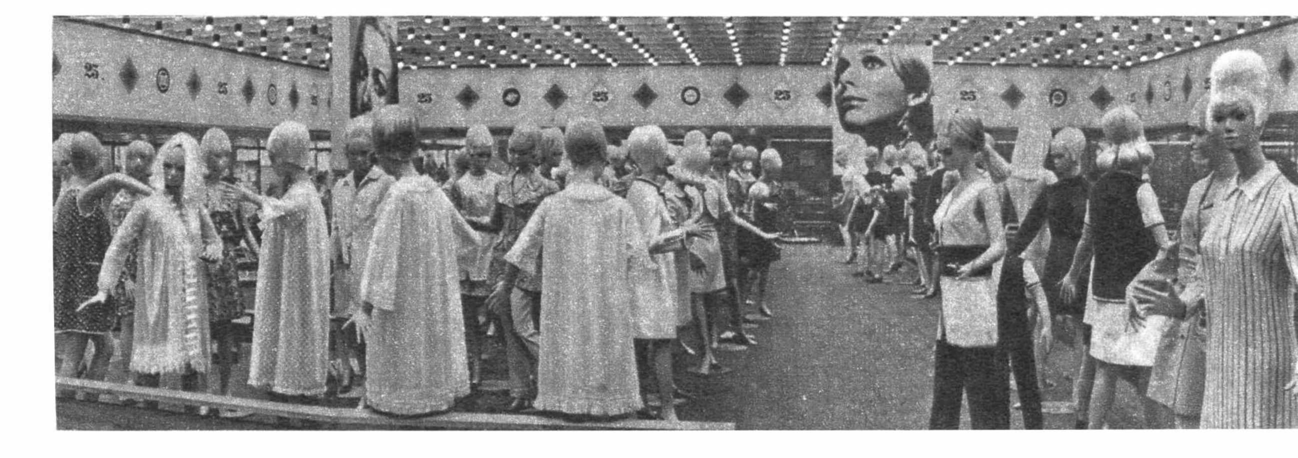
Литературную деятельность Мартти Ларни начал как поэт, выпустив первую книжку стихов в 1934 году. В 1937 году опубликовал повесть «Бездна» — первое крупное прозаическое произведение.

Особенно широкую известность принесли Ларни его сатирические романы «Четвертый позвонок» (1957) и «Прекрасная свинарка» (1959), переведенные также на русский язык. С тех пор Мартти Ларни стал частым гостем в нашей стране. Его рассказы, статьи, фельетоны нередко появляются в нашей печати, в том числе и на страницах «Огонька». В последние годы Мартти Ларни опубликовал роман «Уважаемые бедняки» и роман-памфлет «Об этом помалкивают», сборник рассказов «Финская кошка в миноре» и «Невероятное счастье». В 1968 году вышла его повесть «Первенец».

Ларни умеет шутить и подтрунивать над самим собой, умеет видеть в самом себе смешное и забавное, и даже к таким моментам, которые вовсе не смешны для него, он все же умеет подходить с юмором.

Можно быть оригинальным и неповторимым, национально своеобразным и все же не заслужить сотой доли той популярности, которой пользуется Мартти Ларни. Дело в том, что юмор Ларни отличается еще одним редким качеством — особым обаянием. Он умеет шутить изящно. Это и вызывает симпатию.

В. БОГАЧЕВ



В МОСКВЕ ОТКРЫЛАСЬ ЮБИЛЕЙНАЯ БОЛГАРСКАЯ ВЫСТАВКА

МАШИНЫ И РОЗЫ

На ВДНХ, заняв самый большой павильон и прилегающую к нему территорию — всего около 24 тысяч квадратных метров, — открылась юбилейная выставка «Народная Республика Болгария — 25 лет по пути социализма». Здесь, в этом гостеприимном «болгарском городке», есть все, чем славен сегодняшний день республики, все, что сделано щедрым и талантливым народом за 25 лет.

В промышленности страны машиностроение — главная отрасль. Триста двадцать заводов прислали на московский показ 3 200 изделий, известные едва ли не во всех странах мира электрокары и новинки сельскохозяйственного машиностроения, станки, электротельферы...

Строй тракторов — сорок пять новых машин. Крохотные — виноградниковые; мощные — картофельные; тракторы-«эквилибристы», уверенно себя чувствующие даже на склонах до 45 градусов. Здесь же сеялки, опрыскиватели, культиваторы, рассадо-посадочные машины... Словом, сельскохозяйственный машинный парк. И дары садов и виноградников. И розы, знаменитые казанлыкские розы.

Широко представлена болгарская наука. И дело не только в том, что на стендах — много результатов научных исследований. В Москву приехали и авторы этих открытий — видные ученые. Они выступят с лекциями по химии и металлургии, машиностроению и сельскому хозяйству, радиоэлектронике, вычислительной технике, приборостроению. Они привезли с собой и... формулу дружбы. Эту формулу не найти ни в одном учебнике — она живет в сердцах наших народов-братьев.

...Выставка исключительно интересна — и показом моделей одежды, и кинофильмами, и отличными автомобилями, и национальной кухней. Да и конкурсом «Знаете ли вы Болгарию?» — победители его будут приглашены в эту солнечную страну.

Д. БАЛЬТЕРМАНЦ,
К. БАРЫКИН
Фото авторов.

ВСТРЕЧА У ГРАНИЦЫ ДРУЖБЫ

На гостеприимной земле Венгерской Народной Республики, в области Сабольч-Сатмар, состоялась традиционная приграничная встреча советских и венгерских сторонников мира.

В гости к венгерским друзьям приехала делегация во главе с членом президиума Советского комитета защиты мира, академиком АН УССР В. П. Комиссаренко. В состав делегации входили секретарь Советского комитета защиты мира Ю. Г. Чепыжев, генерал-майор Д. М. Краснокутский, участвовавший в боях за освобождение Венгрии, артисты, колхозники, рабочие. В городе Ньиредьхаза советская делегация возложила венок к подножию памятника советским воинам, павшим на венгерской земле в боях с фашизмом. Венгерские друзья тепло встретили советских гостей. Они показали гостям промышленные предприятия, коллективные хозяйства, музеи. На митинге в городе Надькалло заместитель председателя облисполкома доктор Дьюла Сабо тепло приветствовал посланцев Советского Союза. Отметив укрепление советско-венгерской дружбы, он сказал: «Для нас, венгров, эта дружба означает жизнь, наше будущее, наше завтра».



НА СНИМКЕ: встреча советских и венгерских сторонников мира на границе.

Фото И. Гоммеля.



ИНДИЙСКИЙ ГОСТЬ САДЖАД ЗАХИР

В Москву по приглашению Правления Союза писателей СССР прибыл индийский поэт и писатель, крупный общественный деятель и один из ветеранов афро-азиатского движения писателей, Саджад Захир.

Советские люди имели возможность познакомиться с поэзией Саджада Захира, его стихи были опубликованы в газетах и журналах. Недавно он закончил два романа, которые будут переведены на русский язык.

На днях Саджад Захир посетил редакцию журнала «Огонек».

ИДЕОЛОГИЧЕСКИЙ МИФ: ПОБЕДА «БЕЛЫХ ВОРОТНИЧКОВ». * ИСЧЕЗАЕТ ЛИ ПРОЛЕТАРИАТ? * ФИЗИЧЕСКАЯ УСТАЛОСТЬ — ВЧЕРА, НЕРВНАЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕННОСТЬ — СЕГОДНЯ. * ЕВНУХИ В ГАРЕМЕ ИДЕЙ. * ЛИЧНОСТЬ — ПРОБЛЕМА ЭПОХИ. * ВЕЛИКИЕ ОТКРЫТИЯ. * ЧАСЫ ИСТОРИИ РАБОТАЮТ НА КОММУНИЗМ.

МОСКВА

БОРЬБА ЗА ДУШИ И УМЫ

ЧЕТЫРЕ ВОПРОСА АКАДЕМИКУ Ф. В. КОНСТАНТИНОВУ

ПЕРВЫЙ ВОПРОС. Каким образом научно-техническая революция оказывает влияние на идеологическую борьбу?

ОТВЕТ. Это нетрудно понять, если правильно выделить новые тенденции в развитии современного мира, которые известный английский естествоиспытатель профессор Джон Бернал, по-видимому, одним из первых окрестил «научно-технической революцией».

Ныне ее проблемами занимаются парламенты, правительства, университеты, а также сотни тысяч ученых, экспертов. Последние иногда делают попытки раскрыть содержание этого ставшего популярным понятия. Но, как признала одна авторитетная американская комиссия, «нам оказалось не по силам определить, являются ли вычислительная машина, атомная энергия или молекулярная биология в качественном отношении более «революционными», чем телефон, электричество или бактериология». Самое большее, что дали такие изыскания,— утверждение, что темп технологических изменений нарастает и, по-видимому, будет нарастать.

Все становится на свои места, если вы начнете исследовать современное общество методом, который создали и развивали Маркс, Энгельс и Ленин.

Основу построенного буржуазией капиталистического индустриального общества составляет производство, где господствует техническое разделение и расчленение труда. Как говорил стоящий у истоков конвейера Генри Форд, основная идея массового производства — простота. Цена конечного продукта тем меньше, чем больше будут устранены из него интеллектуальные элементы. Огромные массы людей все больше и больше отлучались от необходимости мыслить, думать о том, что они делают. Все требования сводились к тому, чтобы человек совершал точные, заученные движения, став чем-то вроде биологического придатка машины.

Еще шаг — и появляется возможность передать автоматам управление потоком несложных операций. Но это не простой шаг, это скачок, ставший возможным благодаря фундаментальным идеям кибернетики. В процессе производства связь человека и машины из жесткой может стать свободной, и тем самым открываются грандиозные возможности и перспективы для развития и техники и человека, которые больше не будут сковывать друг друга.

Но эти возможности могут быть реализованы только в условиях нового общественного строя — при социализме и коммунизме.

Становится все более очевидным, что человек — это основной капитал, что в многообразии проявлений личности, в степени развития ее творческих способностей и заключается прежде всего подлинное богатство коммунистического общества. Это «богатство» — нечто большее, чем «капитал» или «стоимость». При капитализме производство, прибыль — цель человека, но в обществе, строящем коммунизм, человек — цель производства.

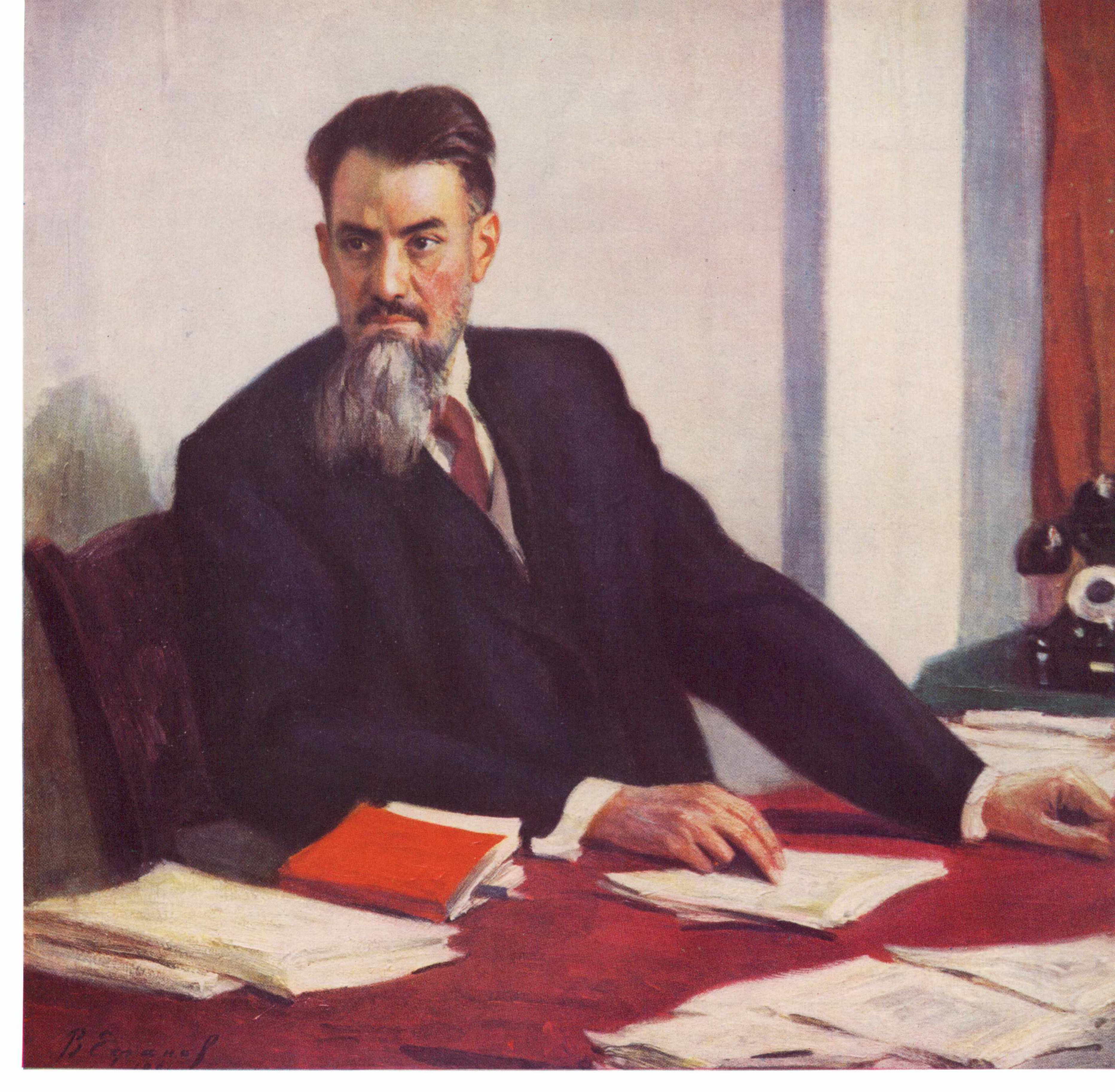
Можно утверждать, что научно-техническая революция и все развитие общества со всей остротой поставили в центр общественной жизни проблему **личности** и борьбу за создание условий для ее свободного развития; именно поэтому сейчас так возрос интерес передовой литературы, искусства, кино, печати к личности человека, ее ценностям, ее положению в современном обществе. Здесь развертывается одна из самых драматичных битв истории — борьба за умы и души людей. Этим определяется то огромное значение, которое играет марксистская, научная идеология в эпоху научно-технической революции.

Наши идейные противники выдвинули тезис о деидеологизации общественной жизни. Они утверждают, что наука и техника сближают народы, а идеология разъединяет. Такие социологи, как Даниэль Белл в США, Раймон Арон во Франции, выдвинули тезис «Долой идеологию!». Это требование выдвигается ими как условие мирного сосуществования. Цель этой теории — идейное разоружение рабочего класса.

ВТОРОЙ ВОПРОС. Можно ли выделить основное направление в ведущейся сегодня идейной борьбе?

ОТВЕТ. Я уже отчасти ответил на этот вопрос.

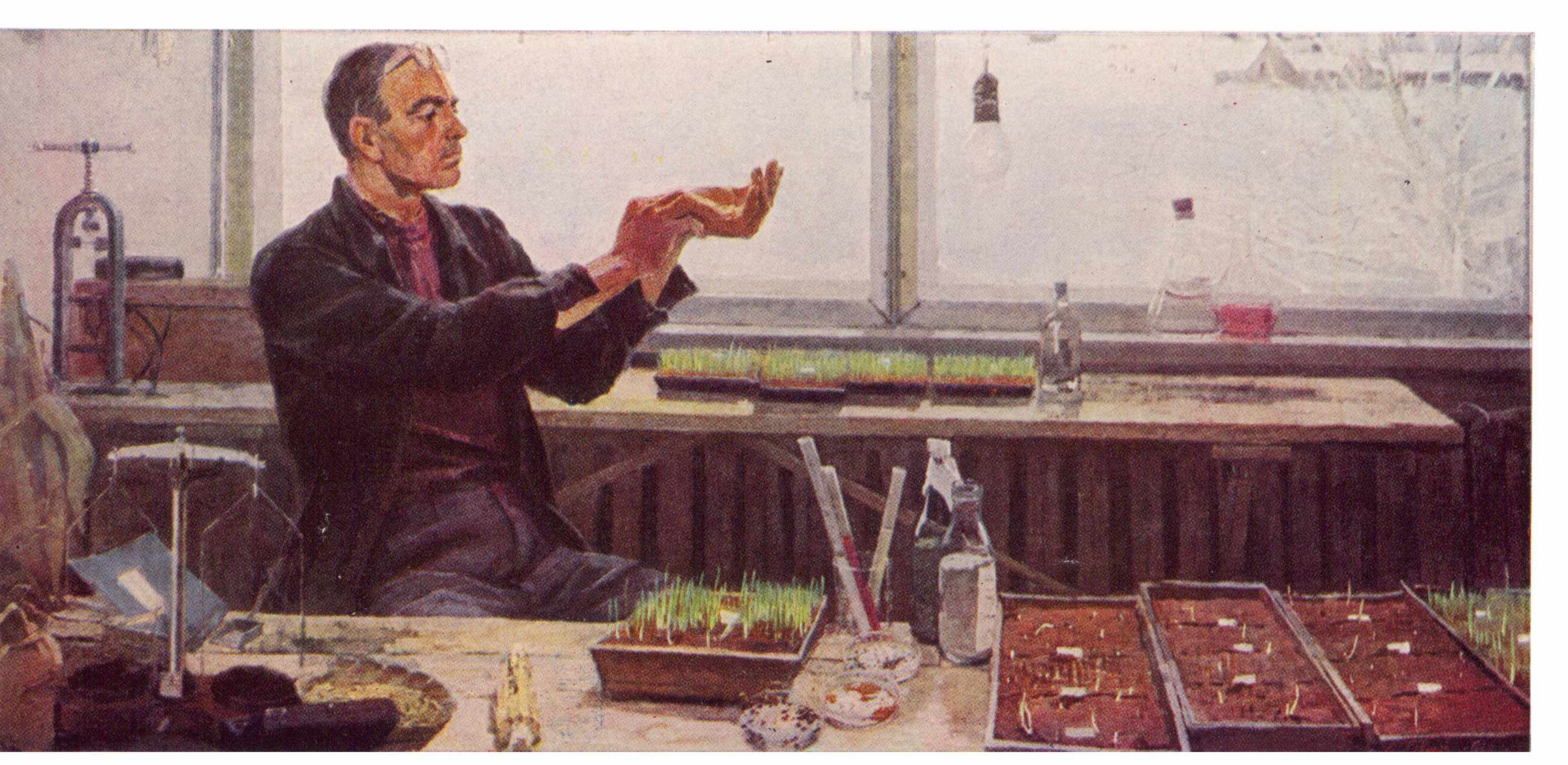
Идеологи капитализма, его теоретики говорят и пишут сегодня, что научно-техническая революция будто бы дает возможность решить все социальные проблемы, уничтожить нищету, безработицу и т. п. К концу семидесятых годов, говорят они, в результате автоматизации и использования атомной энергии совершится революционное преобразование всей общественной жизни. Классовая борьба станет ненужной и будет забыта. Как выразился один из новейших идеологов, «битвы будут вестись в коридорах власти, и течь меморандумы, а не кровь». Собственность на средства производства в новых условиях,— по их словам, перестает играть ту роль, которую ей отводили Маркс и Ленин.



В. Ефанов. АКАДЕМИК И. В. КУРЧАТОВ.

М. Канаян. ТЕОРЕТИКИ.

Е. Гудин. ВСХОДЫ.



Конечно, все эти рассуждения — чистейший вздор. Из всех капиталистических стран в области научно-технической революции впереди идут США. Но в этой богатейшей стране, по признанию их же президента, около 25 миллионов граждан живут в условиях нищеты и бедности. Безраздельными хозяевами и руководителями всей экономической, политической и духовной жизни являются капиталистические монополии. Верно, что в сфере производства, в организации экономики все большая роль начинает принадлежать управляющим, менеджерам. Но это приводит лишь к тому, что в эпоху научно-технической революции класс капиталистов стал еще в большей мере, чем прежде, паразитическим наростом, и уничтожить его может только классовая борьба и социалистическая революция.

Одной из самых распространенных социальных иллюзий, которую сейчас пытаются внушить людям, является утверждение, что в результате перерождения старого общества место прежнего рабочего занимает работник в «белом воротничке», происходит депролетаризация, эксплуатируются не люди, а машины, и, стало быть, терпит крах марксова теория прибавочной стоимости...

Полуправду всегда труднее разоблачать, чем ложь. В самом деле, автоматизация вытесняет часть рабочих из сферы физического труда. Но проповедники теории депролетаризации, воспринимая рабочий класс как нечто неизменное отныне и на все времена, не замечают параллельного процесса — как автоматизация втягивает в производство те слои служащих и интеллигенции, которые раньше существенной роли в процессе производства не играли. Буржуазные экономисты и социологи говорят об эксплуатации машин, а не людей и словно бы не замечают, что физическую усталость сменила нервная перенапряженность. Видят мнимое облегчение труда, а не его интенсификацию, некоторое улучшение материальных условий жизни, а не рост эксплуатации, сокращение рабочего дня, а не технологическую безработицу.

Пролетариат как класс характеризуется отсутствием у него собственности на средства производства и наемным трудом — и эти его признаки научно-техническая революция не затрагивает и не может затронуть без коренных социально-экономических перемен.

Что же касается ученых, то они — хотят они того или нет — также являются компонентами капиталистического производственного механизма. Экономисты же и философы, пишущие о трансформации капитализма, оплачиваются как раз за то, что обеспечивают идеологические основы капиталистической системы. Характер труда ученых сильно меняется по мере развития научно-технической революции.

Увеличивающаяся сложность науки сделала научное исследование полностью зависимым от финансирования государства и монополий. Но поскольку почти 80 процентов средств, расходуемых на науку США, прямо или косвенно связаны с военными разработками, то представление о свободе исследований и публикаций заменено системой контроля и полицейского надзора, имеющего все права — от смещения до заключения ученого в тюрьму за несоблюдение определенных регуляций. Для огромного числа ученых идея секретности стала привычной. Эти люди не считают, что верность научным идеалам может однажды оказаться несовместимой с лояльностью по отношению к нанявшей их фирме. Все это делает современного ученого в условиях капитализма, по словам Бернала, чем-то вроде прекрасно обученного, культурного греческого раба римских времен, а Норберт Винер писал, что жизнь в таких условиях уподобляет многих из них «евнухам в гареме идей, с которыми обвенчан их султан».

Конечно, тысячи и тысячи передовых ученых в капиталистических странах все более осознают необходимость коренных социальных перемен.

Примечательной чертой нашего времени оказывается не депролетаризация, но осознание все более широкими слоями интеллигенции общности их интересов и интересов рабочего класса.

Таким образом, за счет включения в процесс производства инженерно-технической интеллигенции и работников сферы обслуживания удельный вес наемного труда не только не сокращается, а, наоборот, растет.

ТРЕТИЙ ВОПРОС. В чем состоят неразрешимые противоречия, перед которыми поставила капитализм научно-техническая революция!

ОТВЕТ. Их много, но я бы выделил бюрократизацию государственного аппарата и милитаризацию экономики.

Поскольку отдельные корпорации, капиталистические монополии по самой своей природе не могут вносить в свои планы общенародные цели, государство в условиях буржуазно-монополистического капитализма берет на себя роль рычага, направляющего научно-техническую революцию. Уже сегодня более половины средств на исследования проходит через государственную администрацию, таким образом, можно отметить новую роль буржуазного государства в осуществлении деятельности экономического механизма капиталистических стран. К чему это приводит в их условиях?

Бюрократ ныне сверху руководит научно-технической революцией, и потому он стал по-своему уважать науку, но как средство. И потому для него, кроме обычных критериев «истинно — не истинно», существует еще один, гораздо более сильный — «приемлемо — неприемлемо», поскольку ему известна официальная природа вещей.

В таком государстве наука нужна только для подыскания оптимальных средств к намеченной цели, но если ее представители вдруг поставят под сомнение реальность самой цели, такие рекомендации отвергаются как неприемлемые.

Нынешний государственный аппарат США вместе с военнослужащими достигает 10 миллионов человек. Надо ли говорить, какие огромные трудности встанут перед теми, кто попытается преодолеть косность и инерцию этой огромной, хорошо налаженной машины. Как писал Маркс, «бюрократия есть круг, из которого никто не может выскочить. Ее иерархия есть **иерархия знания.** Верхи полагаются на низшие круги во всем, что касается знания частностей; низшие же круги доверяют верхам во всем, что касается понимания всеобщего, и, таким образом, они взаимно вводят друг друга в заблуждение».

Рост милитаризации экономики капиталистических стран происходит вовсе не потому, что их современные руководители агрессивнее своих предшественников. Просто по-прежнему действует закон соответствия производственных отношений уровню и характеру развития производительных сил, и, чтобы не происходило обострения, не было застоя, капитализм пускает высвобождающиеся в результате научно-технической революции ресурсы на безумную гонку вооружений, развивает военные исследования и производство. Хотя именно в результате этих исследований и разработок решение мировых конфликтов войной становится опасным, грозит гибелью самому капитализму. Это противоречие в капиталистическом обществе преодолено быть не может. Военно-промышленный комплекс вовсе не заинтересован в том, чтобы лишиться огромных выгод, связанных с военным производством. Я напомню слова Норберта Винера: «Грехопадение нашего времени в том, что магические силы современной автоматизации служат для получения еще больших прибылей или используются в целях развязывания ядерной войны с ее апокалиптическими ужасами».

Чтобы заглушить голоса недовольных, буржуазия находит временную отдушину. Одним из очередных идеологических мифов, которые изобретены для оправдания существующего положения, является миф о потребительском обществе, или обществе изобилия. И действительно, помимо милитаризации, буржуазия начинает использовать возможности той же автоматизации для расширения сферы потребления. Но и здесь все искажается и оборачивается против человека.

Автор книги «Общество изобилия» Д. Гэлбрейт признает, что многие желания его сограждан определяются существующей системой производства и внушены им только для того, чтобы эта система могла существовать. Эти часто лишенные смысла и надуманные желания направляются рекламой, апелляцией к престижу, распродажей по сниженным ценам и т. д. Вместо овладения миром человек становится рабом вещей. Культ комфорта, личного сервиса противопоставлен высшим человеческим ценностям, тому, что возвышает человека над миром животных. На личный транспорт здесь расходуют в 10 раз больше средств, чем на строительство школ.

Не нужно думать, что мы переносим соревнование с капитализмом только в моральный план, но не только размеры производства на душу населения, а и **само воспроизводство этой души** определит победу нового экономического строя, в этом залог его успехов и могущества. Как заметил президент американской экономической ассоциации Теодор Шульц после посещения СССР: «Самое поразительное здесь — наращивание человеческого капитала».

ЧЕТВЕРТЫЙ ВОПРОС. Что нового внесла научно-техническая революция в эти процессы «воспроизводства души человека»!

ОТВЕТ. Это очень широкий вопрос, поэтому я остановлюсь только на одном его аспекте, близко связанном с развитием творческих способностей человека,— я имею в виду систему образования.

Мы говорили, что научно-техническая революция предъявляет новые требования к человеку, **к личности.** Исходя из этих требований, можно утверждать, что общество с наилучшим уровнем образования в будущем займет такое же положение, какое некогда удерживали страны с наибольшими природными ресурсами, а позже — с наивысшим промышленным потенциалом.

Если раньше люди могли получить образование, обучаясь тем положениям, которые были уже известны их учителям, то теперь мир, в который вступает вчерашний ученик, будет подчас непредсказуемо отличаться от того мира, в котором он получил свои знания. Теперь цель образования состоит не только в том, чтобы подготовить специалиста определенного профиля, но дать человеку полностью развить свои способности, стать личностью в полном смысле этого слова. Как это обеспечить? Единственным способом — сам духовный климат общества должен быть таким, чтобы развитие интересов, подчас вовсе и не диктуемых непосредственной внешней необходимостью, стало нормой жизни. Желание учиться всю жизнь становится второй природой человека.

Отсюда вовсе не следует, что исчезнут специалисты. Если специалисту обеспечена универсальная деятельность — труд умственный и физический, практика и теория, исполнение и руководство, политические и гражданские функции,— это и будет гармонически развитая личность, независимо от объема специальных знаний, которыми она обладает. И эту полнокровность нельзя заменить никакими новомодными хобби как дополнением к специальности.

Капитализм и здесь оказывается неспособным выполнить требования научно-технической революции. История сыграла с ним злую шутку: экономя на всем, что, как ему казалось, не имело непосредственного отношения к экспансии капитала,— на здоровье трудящихся, их культуре, образовании,— капитализм растрачивает величайшее богатство общества — духовный мир его членов и тем самым подрывает возможности развития своих стран в будущем. Это тоже требует радикальных, революционных социальных перемен.

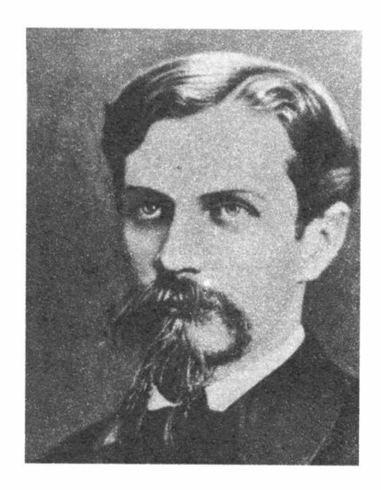
Да, сегодня несколько шире, чем раньше, открыты двери колледжей для людей, способных освоить их программу, но делается это не путем ломки классовых и расовых ограничений, не широким образованием народных масс, а своеобразной охотой за талантами, причем не только в своей стране. Да, число людей со средним и высшим образованием растет, но кругозор их сужается, и примеров тому можно привести множество. Большую группу американских аспирантов попросили назвать авторов 12 всемирно известных книг — таких, как «Листья травы», «Путешествия Гулливера», «Происхождение видов» и др. Почти половина опрошенных не смогла назвать более трех имен...

Социализм, считающий свободную, всесторонне развитую личность главным богатством общества, находит принципиально иной путь решения этих проблем. Идеи Маркса и Ленина являются одним из величайших завоеваний научного коммунизма, нашим главным оружием в социальной, экономической, идеологической борьбе с капитализмом.

Однако не следует думать, что коль скоро часы истории работают на коммунизм, мы тем самым автоматически к нему приближаемся. Теоретические предпосылки и возможности, заложенные в обществе, надо еще суметь реализовать. Ничто более не чуждо живому духу марксизма, как представление, что история творится помимо человека, независимо от его воли и деятельности. История общества — это история людей, их деятельности и ее результатов. И потому на нас, работниках теоретического фронта, лежит высокая обязанность вести острую, бескомпромиссную, умелую идеологическую борьбу с враждебными нам силами. Огромный опыт, накопленный нашей партией в борьбе за построение коммунизма, служит нам гарантией того, что поставленные задачи будут решены. На этой ноте научно обоснованного оптимизма я бы хотел закончить наш разговор.

«Нужно взять всю науку, технику, все знания, искусство. Без этого мы жизнь коммунистического общества построить не можем. А эта наука, техника, искусство — в руках специалистов и в их головах».

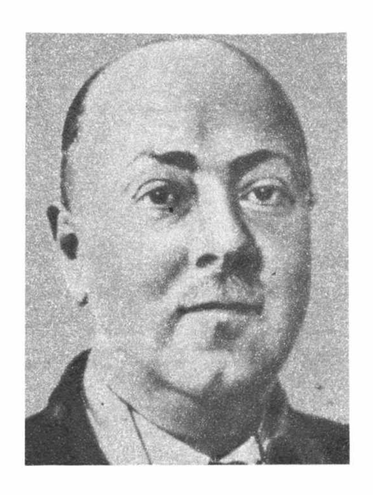
В. И. Ленин.



К. А. ТИМИРЯЗЕВ

Передайте Владимиру Ильичу мое восхищение его гениальным разрешением мировых вопросов в теории и на деле. Я считаю за счастье быть его современником и свидетелем его славной деятельности. Я преклоняюсь перед ним и хочу, чтобы об этом все знали.

А. Е. ФЕРСМАН



В разговорах с делегацией ученых, в которой мне пришлось участвовать, Владимир Ильич призывал «зубами» отстаивать интересы научной работы и считал, что в этом направлении сами ученые должны проявить самостоятельность и инициативу...

С редкой интуицией охватывал Владимир Ильич исторические и социальные процессы: он поразительно улавливал черты будущего развития, и, когда еще в 1919 году мне пришлось с ним беседовать по вопросам организации научных сил, он подчеркнул, что ждет от русской науки больших достижений, но при условии, если она не будет отставать от народного хозяйства. «Впрочем, хозяйственное строительство на новых началах неизбежно вовлечет науку в сферу своих интересов»,— прибавил он. Эти слова оказались пророческими.



О ЛЕ

П. П. ЛАЗАРЕВ

Вопрос о Курской магнитной аномалии, которому суждено сыграть огромную роль в промышленности не только нашего Союза, но и в жизни всего мира, представляется одним из наиболее крупных и интересных фактических вопросов, который был тесно связан с именем В. И. Ленина.

Н. А. СЕМАШКО

Мы можем с полным правом утверждать, что без Ленина не было бы предпринято это грандиозное комплексное исследование, получающее в настоящее время такое большое практическое значение.

Н. И. ВАВИЛОВ

Владимир Ильич «был глубочайшим практиком и в то же самое время был величайшим теоретиком... Читая и перечитывая Ленина, каждый из нас имеет возможность общаться с учителем. В этом огромная сила Ленина, учение Ленина для всех остается незыблемо... это учение открыло совершенно исключительные перспективы, в полном смысле, беспредельный простор для творчества и работы».



К. А. ТИМИРЯЗЕВ
П. П. ЛАЗАРЕВ
Н. А. СЕМАШКО
А. Е. ФЕРСМАН
Н. И. ВАВИЛОВ
А. П. КАРПИНСКИЙ
С. Ф. ОЛЬДЕНБУРГ
В. А. СТЕКЛОВ
С. И. ВАВИЛОВ

Академии Наук, начавшей систематическое изучение и обследование естественных производительных сил *) России, следует немедленно дать от ВСНХ поручение.

образовать ряд комиссий из специалистов для возможно более быстрого составления плана реорганизации промышленности и экономич. подъема России

Начальные строки знаменитой работы В. И. Ленина «Набросок плана научно-технических работ», вторая половина апреля 1918 года.

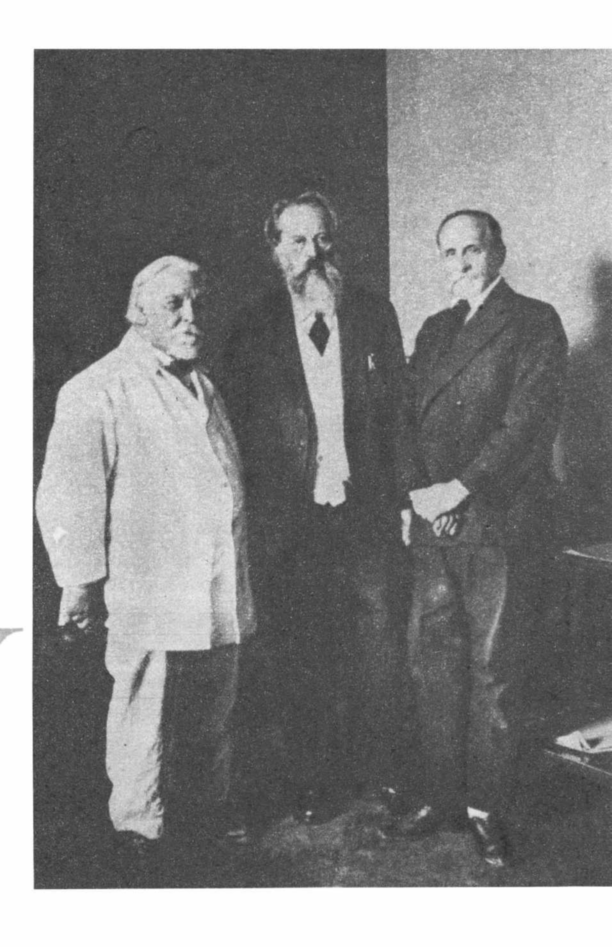
НИНЕ



С. И. ВАВИЛОВ

Я не предполагаю говорить о грандиозной социально-политической схеме Ленина, на основе этого учения мы живем, развиваемся, строим дальнейшие планы. Напомню только, что Владимир Ильич, являясь величайшим политиком и экономистом, был одновременно одним из замечательных философов, развивших и конкретизировавших диалектическое мировоззрение. «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина, его «Философские тетради» останутся замечательнейшими образцами философской мысли. При разработке «Материализма и эмпириокритицизма» Владимиру Ильичу пришлось основательнейшим образом познакомиться с физикой его времени, и мы знаем, сколько ценных указаний, имеющих совершенно конкретный характер для физиков, содержится в его творениях.

Редакция журнала «Огонек» благодарит работников Архива АН СССР, оказавших помощь в подготовке этих страниц.



А. П. КАРПИНСКИЙ

Строя новую жизнь, осуществляя величайший в мире социальный переворот, борясь за новое Советское государство... Ленин не переставал думать о культурном строительстве и научном росте. С большим вниманием, с исключительной заботливостью относился он к науке и ученым. Всем известны факты его непосредственного вмешательства в вопросы, касающиеся научного строительства; вероятно, многие знают уже и о том, как много содействовал он нашей Академии наук в ее стремлении поставить и развить исследовательскую работу... И в этой всегдашней помощи науке, в этих заботах — одна из крупнейших заслуг Владимира Ильича.

С. Ф. ОЛЬДЕНБУРГ

Благодарную память мы храним к тому человеку, который умер на работе и из-за работы,— Владимиру Ильичу Ленину...

Он фанатически любил науку и верил в нее, как в могучий жизненный фактор. Как человек дела, он немедленно воплощал свои слова в дела, и если мы теперь можем говорить о действительно возродившейся научной работе, то этим в самой полной степени обязаны ему.

В. А. СТЕКЛОВ

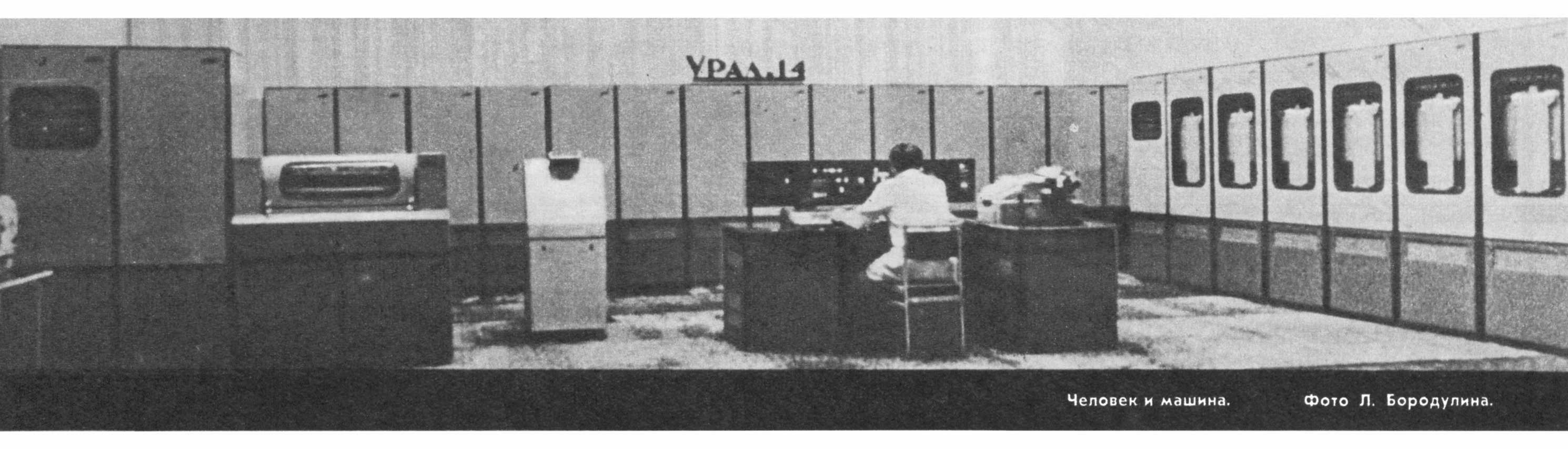
В тяжелые годы гражданской войны заботу об академии взял на себя В. И. Ленин.

УКРАИНА

Интервью «Огонька»

Академик В. М. ГЛУШКОВ,
Герой Социалистического Труда,
лауреат Ленинской и Государственной премий

УСКОРИТЕЛЬ ПРОГРЕССА



Человек и машина. Фото Л. Бородулина.

Все на свете имеет истоки. Есть истоки у кибернетики и вычислительной техники, представляющих одну из основных линий развертывающейся на наших глазах научно-технической революции. Прелюдией их развития была революция в естествознании, происшедшая на рубеже XIX и XX веков. И первым, кто дал глубокий теоретический анализ этой революции, ее далеких и близких последствий, был Владимир Ильич Ленин. В своем труде «Материализм и эмпириокритицизм» он не только показал причины и сущность «новейшей революции в естествознании», но и ясным взором мыслителя, диалектика увидел неисчерпаемость задач науки, наметил пути ее дальнейшего развития.

Революция в естествознании и научно-техническая революция вызвали не только количественный рост, но и резкое качественное усложнение производственных процессов. Как следствие этого, резко усложнились процессы управления производством, что привело к необходимости автоматизации этих процессов.

В свое время, создав систему машин, человечество во много раз увеличило свою физическую мощь. Сейчас только один процент энергетических затрат покрывается работой самих людей и животных; остальное за нас делает армия механизмов, эквивалентная по силе тремстам миллиардам человек. Но постепенно люди оказались в положении всадника, который пересел с коня за штурвал огромного лайнера: задачи управления усложнились, а средства остались теми же — одна голова, две руки и две ноги. Нельзя, например, планировать народное хозяйство «вручную», иначе вскоре за арифмометры сядет вся страна. Такое положение складывалось во многих областях общественной деятельности.

Выход скрывался в самом развитии науки и техники. В помощь «невооруженному» мозгу был создан усилитель интеллекта — ЭВМ — электронно-вычислительная машина.

Кибернетика, подобно кольцевой дороге, объединила те области человеческой деятельности, где он имеет дело с информацией, превратившись тем самым в могучий двигатель прогресса.

Где же работают сейчас ЭВМ?

В науке есть проблемы, перед которыми в бессилии пасует не одно поколение ученых. Для решения их требуется длительное время — десятилетия, а то и века, постановка дорогостоящих экспериментов с участием большого числа людей. Математик создает грандиозную теорию, завершить которую под силу лишь ученым через сотни лет. Биолог выводит новый вид животных — над подобной работой природа билась много тысячелетий. Как сжать время, преодолеть века и пространства? Кибернетика дает в руки ученых настоящую, не фантастическую машину времени.

...Как будто не было бурь в первобытном океане, ни горячих ливней над еще пустой планетой — колыбелью жизни на Земле стал «эволютор» Института кибернетики АН УССР — электронно-вычислительная машина. В ней поселились первые земные «существа» — электрические модели простейших организмов. Кибернетики наделили их 64 возможными видами поведения, в том числе способностью есть, размножаться и усваивать информацию — совсем немало для простейших!

Естественный отбор дал начало «эволюции». За несколько часов в «эволюторе» прошли тысячелетия, сменились 60 000 поколений «микробов», прежде чем появился один, самый приспособленный к среде «вид».

Так с помощью электронной машины был совершен экскурс в прошлое, к истокам жизни. Такое путешествие можно продолжить — заложить в машину закономерности развития живой материи (наследственность, мутацию, естественный отбор) и, пропустив через нее информацию о физических процессах на Земле с момента возникновения жизни, заставить ЭВМ (разумеется, в чисто информационном аспекте) пройти все стадии эволюции — от первичной протоплазмы до мозга. Начальные данные при этом можно свести к минимуму, а весь огромный объем информации, который отличает высшую форму сознания от простейших способов отражения действительности, может быть получен из закономерностей окружающего мира.

К сожалению, подобный эксперимент поставить пока не представляется возможным. Ученые еще плохо знают прошлое Земли и механизмы наследственности. Для нас, кибернетиков, это выражается в том, что подобные задачи не высказаны пока четким языком логики и математики, а значит, остаются непонятными для ЭВМ.

Я привел пример из области «чистой», казалось бы, далекой от практических нужд науки, хотя моделирование эволюции имеет огромное мировоззренческое значение. Но вот другой пример применения ЭВМ — на сей раз речь идет о коренной общественной проблеме.

В тридцатые годы СССР, как и другие индустриальные страны, перешел некий качественный рубеж. До этого времени с составлением планов и контролем над их выполнением могли справиться миллионы не вооруженных ЭВМ людей. Сегодня счет ведется на миллиарды. Например, чтобы согласовать выпуск всей отечественной продукции с подачей сырья, необходимо на клавишных арифмометрах проделать миллион миллиардов операций. Такую работу за год могли бы сделать... 30 миллиардов человек! Число людей, живущих на Земле, чуть ли не в десять раз меньше.

Но, может быть, это временное затруднение? Увы, нет, существует закономерность: с ростом производства объем информации, которую следует переработать для управления им, возрастает в квадрате. Вот почему директор, руководящий заводом без помощи ЭВМ, напоминает кучера, соорудившего облучок в кабине автомобиля. Управление производством передовых предприятий все больше ложится на железные плечи электронных машин.

Однажды в металлургический цех в Днепродзержинске пришли кибернетики. Где-то, за тридевять земель, в Киеве находилась ЭВМ — мозг системы управления. От него к сталеплавильной печи протянулись «нервы» — провода, оканчивающиеся «органами чувств» — датчиками приборов.

В цехе началась плавка. По каким-то известным только сталеварам признакам они чувствуют — главный момент наступает. Минута промедления — и сталь пойдет в брак. Но за сотни километров машина отдает приказ: «Готово!» — огненная струя вырывается из печи. Анализ подтвердил: металл сварен отлично.

Это был первый в истории техники опыт дистанционного управления сложным производством. Но цели кибернетиков простирались дальше: им виделся не один технологический процесс, а целые предприятия, управляемые средствами автоматики. Электронная машина пришла на заводы. И, как некогда паровой двигатель, она вызвала настоящую революцию на производстве.

Движутся ленты конвейеров, текут ручейки из деталей в главное русло — сборочный цех Львовского телевизионного завода,— из устья которого выходит готовая продукция. А рядом в трезвоне телефонов и вихре бумаг бурлит, выходя из берегов, беспокойный поток информации. ЭВМ ввела его в прочное русло.

Девять десятых бумаг было изгнано из цехов. Всюду, где рождаются новые сведения — на складах, у конвейеров,— появились телетайпы. Рабочие и цеха, машины и детали получили новые, кодовые названия. Отныне люди рапортуют о результатах работы непосредственно «электронному мозгу», и тот, проанализировав состояние дел на заводе, выдает им задание на завтра. Дирекция, вырвавшись из трясины текучих дел, решает такие проблемы, где требуется творческий подход.

Такие предприятия существуют пока в нескольких городах — Ленин-

граде, Барнауле, Львове. Эти островки, объединившись с себе подобными, дадут начало «континенту кибернетики» — системе управления народным хозяйством, которая будет опираться на ЕГСВЦ — Единую Государственную Сеть Вычислительных Центров.

Переход к коммунизму ставит в повестку дня эту могучую проблему: создание автоматической системы машин, которая приведет наше общество к наивысшей производительности труда. Человек при этом не выполняет технологических функций, он как бы находится рядом с процессом производства, беря на себя задачи контроля и управления. Труд его все в большей степени и для все большего числа людей становится подлинно творческим.

ЕГСВЦ планируется как иерархическая система, состоящая из трех ступеней. Первая, самая нижняя — это кустовые вычислительные центры на пунктах сбора и первичной обработки информации, а также ЭВМ на предприятиях и в научных институтах. Вторая ступень — вычислительные машины, сосредоточенные в местах концентрации потоков информации — столицах республик, индустриальных городах. Венчает систему «мозговой центр», через который будет осуществляться руководство всей информационной сетью страны.

Основная цель создаваемой системы — сбор информации о производстве и расчеты по оптимальному планированию народного хозяйства. «Мозговой центр» будет просматривать различные варианты планов, отберет из них несколько наилучших, окончательный же выбор сделают руководители Госплана.

В процессе производства руководители цехов, предприятий и министерств будут иметь дело с иерархической системой электронных машин. Человек станет общаться с ними с помощью телетайпов, а со временем и просто голосом. Если задача, поступившая с периферийного пульта, не сможет быть решена машиной нижнего уровня, она передаст ее выше. Таким образом, часть проблем найдет решение в цехе, на заводе, более сложные попадут в министерство, Госплан.

Это решит наконец не решенную пока проблему снабжения производства: ведь ЭВМ чужды местнические интересы, желание попридержать запасы сырья и т. д.

Не следует думать, что все это совершится само собой, по мере появления все бо́льшего числа ЭВМ; нужны не отдельные машины, а именно система ЭВМ, которая будет находиться в одних руках, как все телефоны, например, принадлежат одному Министерству связи. Нужна сеть институтов: академических, создающих новые кибернетические системы, и отраслевых, внедряющих их на производстве. И, наконец, нужен руководящий орган, который возглавит новую отрасль по переработке информации и, сломав устаревшие формы учета и управления, широко внедрит в народное хозяйство методы кибернетики. В условиях социализма, я это подчеркиваю, нет никаких препятствий для создания таких автоматизированных систем.

...Еще до рождения кибернетики XX столетие получило название железного, бездушного века. А так как вычислительные машины построены из неживого материала, эти эпитеты перекочевали и на них. Однако последнее десятилетие ознаменовалось таким развитием ЭВМ, что мы начинаем относиться к ним чуть ли не как к живым существам. На IV конгрессе ИФИП-68 (Международная организация по обработке информации) был выдвинут, в шутку, конечно, лозунг «Кибернетический пульт — в каждую семью!».

Представим, что абонирование такого пульта обойдется не дороже, чем покупка телевизора. Тогда у вас в доме появится действительно волшебный аппарат. Любую справку, книгу или кинокопию вы можете получить на свой, домашний экран, отстучав требование на пишущей машинке,— большая ЭВМ обслуживает сразу многих абонентов, но мощь ее столь велика, что подобные задачи решить для нее не составляет труда.

Для проектировщика и художника может ЭВМ стать и рабочим местом. Наметив компоновку здания, человек может предложить ЭВМ «нарезать» помещения удобно и экономно. Художник-мультипликатор с помощью светового карандаша рисует на экране основные кадры нового мультфильма, ЭВМ скомпонует их, дорисовывая недостающие, и кинокартина делается всего за неделю.

В подобных автоматизированных системах интуиция человека великолепно дополняется быстродействием машины. Их взаимоотношения похожи на отношения руководителя и коллектива: идея в руках исполнителей обрастает плотью, и не так уж важно, что исполнители не люди, а «бездушные» машины.

Впрочем, и ЭВМ становятся все «человечней».

Героиня в фантастической пьесе Чапека «R.U.R.» спрашивает профессора: «Если вы не даете им души, зачем вы хотите дать им боль?» И ученый отвечает: «В интересах производства... Это — автоматическая защита от увечья».

Несколько лет назад в Институте кибернетики АН УССР ведущим инженером В. С. Старинцом была создана программа для ЭВМ, моделирующая влияние эмоций на речевое поведение человека. В ЭВМ была введена «биография» модели и предлагались вопросы, относящиеся к критическим моментам ее деятельности, так как в таких случаях наиболее проявляется влияние эмоций на речевую характеристику (например, при определенных неудачах: похитили изобретение, покинула любимая девушка и т. д.). Ответы модели вполне правдоподобны, то есть они соответствуют заданным обстоятельствам и «характеру» ЭВМ.

Но зачем машине характер? Представим себе сложную ЭВМ, управляющую разветвленной энергетической системой. Пусть она будет крайне осмотрительной, пусть лучше учитывает «плохие» исходы, всерьез принимает даже мелкие неполадки, из-за которых может произойти серьезная авария. Робот, сопровождающий человека в будущих путешествиях по неизведанным планетам, должен быть самоотверженным и спасать космонавта даже ценой собственной «жизни».

«Умные» машины все больше становятся прямым продолжением живого мира человека. Они вызвали революцию в науке, привели к коренным изменениям в экономике и производстве. Человечество обрело новый, электронный двигатель, который, увеличив его интеллектуальную мощь, ускоряет наше движение по пути научного и технического прогресса.

КАЗАНЬ



Скоро в воздух

Вода, земля, воздух — все стихии находятся в поле внимания ученых. Чтобы проводить исследования в разных средах, создаются сложные, порой очень остроумные приборы.

Эти гигантские дыни выращены не в поле. Это радиозонды для различных научных институтов Академии наук СССР. Их изготавливает завод резинотехнических изделий в Казани.

Фото М. Начинкина.

МОЛДАВИЯ

АТОМНЫЙ „КОЛОС"

К. БАРЫКИН,
специальный корреспондент «Огонька»
Фото Б. Кузьмина.

...Небольшое — в две баскетбольных площадки — поле показали в самом конце командировки. Я уж и так был немало удивлен тем, что увидел до этого, и все же поразился тому разнообразию, что встретилось на этой — считанные метры — делянке. Мощные стебли кукурузы, несущие два-три, а то и по четыре початка, соседствовали с приземистыми, кустистыми и тревожно непохожими на все известные, какими-то фантастическими растениями.

— Это тоже кукуруза... Точнее, ее дикий предок,— замечает Дмитрий Николаевич Гончаренко.

Дикий предок в XX веке? Когда селекция бьется как раз над тем, чтобы получить возможно более современные растения? Но при этом стремлении селекционеры много дали бы, чтобы иметь коллекцию той или иной сельскохозяйственной культуры — от зарождения где-то там, в глубине веков, до сегодняшнего дня, чтобы проследить эволюцию развития. Это не праздный интерес, это нужно для сегодняшнего сельского хозяйства. И вот оказалось, что здесь может помочь атом. Он словно двинул вспять машину времени...

Не сегодня молдавские ученые-аграрники начали планомерную работу по применению атомной энергии. И когда появилась новая установка для предпосевного облучения семян, она не случайно попала именно в Кишинев. В первый же год работы этой установки, названной «Колосом», на каждом опытном гектаре обработанная им кукуруза дала значительную прибавку. «Может, случай?» — заставил себя не поверить в такой прирост доктор сельскохозяйственных наук В. Н. Лысиков. Но урожай собирали и в других хозяйствах, где также по весне семена обрабатывали радиоактивным облучением; сообщения поступали и оттуда — прирост, прибавка.

Добрая молва идет быстро. В колхозах узнали о новинке, и следующей весной многие требовали: пришлите «Колос»... И он каждое утро появлялся на уходящих от столицы Молдавии шоссе. Во время посевной «Колос» просто не было возможности застать в городе — то в Страшены пригласят, то в Котовский совхоз; то на север, то на юг республики. В селе Татарешты, Кагульского района, в нынешнем году 100 гектаров засеяли облученными семенами кукурузы, столько же отвели радиоактивному подсолнечнику. Это на зерно. Но прикинули быстроту роста растений, посчитали и еще 60 гектаров выделили кукурузе на силос, а шестнадцать отвели вике, семена которой тоже обработаны на «Колосе». В совхозе «Днестр», Тираспольского района, облученная тыква сорта «витаминная» в прошлогоднем урожае дала 36 процентов прибавки, если равнять с обычным, на соседней делянке достигнутым уровнем. Тоже случай? Навряд ли. Уж слишком часто они повторяются. Колхоз «Вяце новуэ» на пятнадцати «атомных» гектарах взял по две сверхплановые тонны кукурузы с каждого — снова благодаря облучению.

«Колос» — это атом на колесах. Он создан по заданию Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР, создан и изготовлен коллективом специального конструкторского бюро Института органической химии Академии наук СССР. Новейшая установка внешне довольно обычна — автомобиль-фургон, в нем стоит небольшой, начиненный цезием контейнер. Он сердце установки, ритмично работающее атомное сердце, каждым своим «ударом» выдающее порцию радиоактивного облучения.

Устройство передвижного изотопного облучателя остроумно и несложно. Семена по транспортеру поднимаются вверх и ссыпаются в проем крыши фургона. Попадая на атомную сердцевину, они скатываются по ее округлому кожуху и за это время получают дозу облучения, очень незначительную, но достаточную, чтобы придать семенам свойства, к которым селекционеры — если следовать обычным путем — приходят через годы и тысячи опытов. Живительная, добрая сила атома наделяет семена высокими и нужными сельскому хозяйству достоинствами. По определению видного радиобиолога Н. М. Березиной, радиоактивные излучения вызывают в растениях «хозяйственно полезные изменения». Все, что достигнуто молдавскими учеными, отлично подтверждает это. То, что делается сейчас в Кишиневском сельскохозяйственном институте, следует назвать большим экспериментом по использованию атомной энергии в сельском хозяйстве. Экспериментом, которому надлежит еще точнее определить место радиоактивных изотопов в общем потоке сельскохозяйственного производства. Я беседовал с министром сельского хозяйства Молдавии Александром Степановичем Негру-Водэ. «Полагаю, недалек день,— заметил министр,— когда атом, его добрую силу мы станем учитывать при составлении производственных планов, как, скажем, сейчас учитываем влияние удобрений...»

Для того, чтобы этот день скорее настал, и работают интересно, плодотворно сотрудники радиобиологической лаборатории Кишиневского сельскохозяйственного института — доктор наук В. Лысиков, доцент К. Сукач, руководитель установки Д. Гончаренко, оператор А. Ульман, их товарищи. Всемерную помощь им оказывают академик АН МССР А. Коварский и профессор Г. Рудь. Работы много — сделанной уже и предстоящей...

...Окованная листами стали дверь впустила нас на небольшую, плотно выложенную кафелем площадку. Четырнадцать ступеней вниз, поворот, снова ступени и, наконец, метровой толщины стена в кафельном панцире. Неподалеку от нее вторая, такая же. За их надежностью и укрыта еще одна атомная установка.

В этом же подвале (над ним, кстати, несколько метров земли, бетонные перекрытия, достаточная, словом, защита) хранятся и необходимые запасы радиоизотопов. Все в лаборатории сделано добротно, с запасом.

Есть в лаборатории и мощная кобальтовая ГУБЭ-4000, немало поработавшее сооружение. Бетонный блок замурован глубоко в землю и заполнен водой — ее тут около тридцати тонн. Сквозь эту абсолютно надежную биологическую защиту не в силах прорваться, проскользнуть наружу ни одна порция излучения. В центре бассейна утоплен контейнер с облучаемым растением. Вокруг — букет кобальтовых источников. Нужна доза больше — кобальтовые «цветы» этого букета сдвигаются, меньше — капсулы с кобальтом отплывают к бетонным стенам бункера.

Ученые — народ осторожный, не рекламы ради, а делу на пользу работают. Поэтому Лысиков и его товарищи стремятся оперировать результатами постоянными, пусть скромными, но устоявшимися прибавками к урожаю. А это и необходимо производственникам.

Председатель колхоза «Прогресс» Г. И. Вакарь говорит: «Дайте нам уверенность хотя бы в пятипроцентной прибавке, в постоянной, гарантированной,— и мы за атом». И ученые идут к такой стабильности.

Бывают — с этого мы и начали репортаж — в опытах молдавских исследователей такие всплески, такие результаты, которым сами экспериментаторы, пожалуй, не поверили бы, не случись все это у них на глазах. Сбрасывать их со счета нельзя; и факты накапливают, анализируют, но пока стараются не очень широко афишировать. Неплохо бы провести в Кишиневе широкий, представительный семинар — изучить молдавские работы, ознакомить с ними представителей других республик.

Сейчас решено сделать еще несколько установок типа «Колос». Если собрать их в Кишиневе, то появится на молдавской земле один из крупных сельскохозяйственных атомных центров...

Есть в лаборатории и ГУБЭ-4000...

КИЕВ

„ПЛАЗМЕННЫЙ ПИСТОЛЕТ"

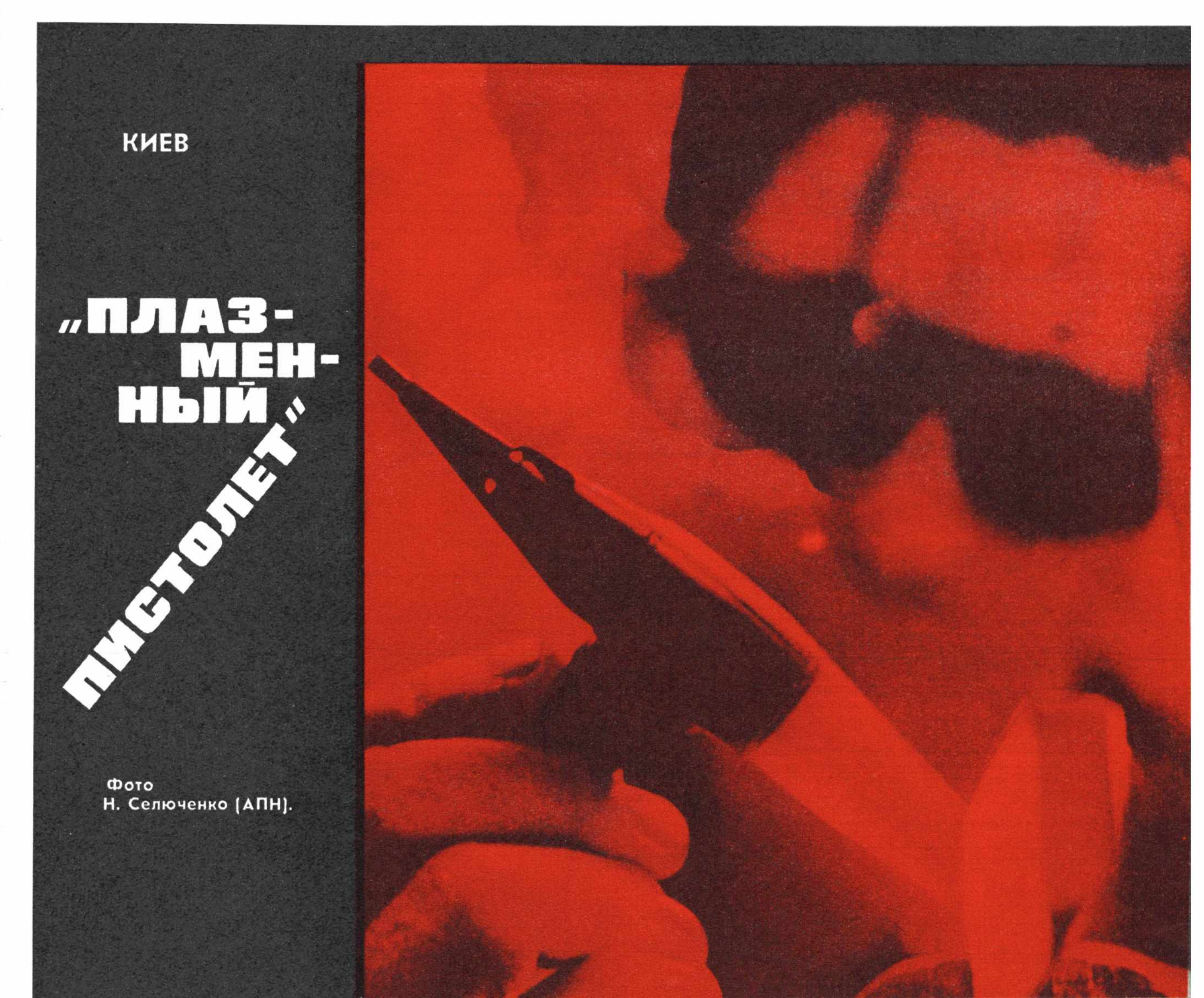
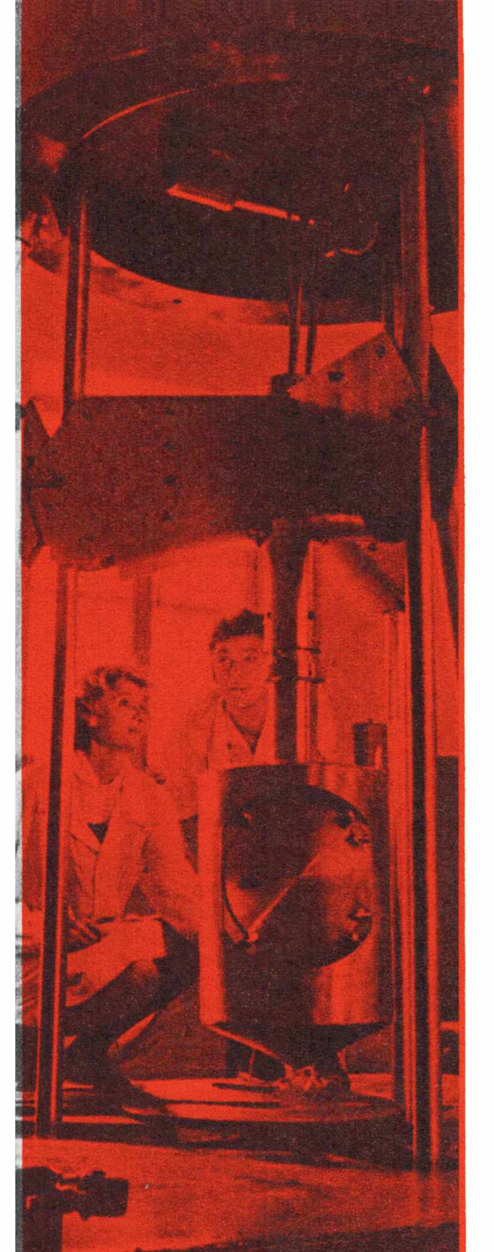


Фото Н. Селюченко (АПН).



Так назвали свою новинку ученые Института электросварки имени Е. О. Патона Академии наук УССР. Это название, пожалуй, несколько условное: своими формами он скорее напоминает молоточек с черной пластмассовой рукояткой и головкой, один конец которой удлиненный, конусообразный, а на торце другого — вольфрамовый электрод. Пистолет легкий, всего полтораста граммов. От рукоятки тянется шнур к металлическому «ящику» — источнику постоянного тока.

Щелчок выключателя — и на торце горелки-молоточка вспыхивает маленькая слепящая звездочка. Еще несколько секунд — и сквозь черные стекла защитных очков видно, как звездочка — дежурная дуга вытягивается и худеет, принимая форму иглы.

Плазменный листолет готов к работе: раскаленное до десяти тысяч градусов «жало» — аргоновая микроплазма — может сваривать всевозможные изделия очень малой толщины, начиная от двух сотых долей миллиметра, из меди и ее сплавов, нержавеющей стали, никеля и его сплавов, ковара, титана, палладия и других металлов.

Мирный «пистолет» уже успешно применяется на некоторых предприятиях электронной и радиотехнической промышленности.

«Правда Украины».

НОВОСИБИРСК

НАУЧНАЯ СИБИРЬ

Академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ,
вице-президент АН СССР, председатель Сибирского отделения АН СССР, Герой Социалистического Труда

До революции Томск был единственным научным центром на востоке страны.

В самом начале становления Советской власти В. И. Ленин провел решение Совнаркома о создании университета в Иркутске, несколько позже начали открываться высшие учебные заведения, заповедник, исследовательские лаборатории как в Томске, Иркутске, так и в других городах Сибири и Дальнего Востока.

И в этой связи важнейшим документом является знаменитый «Набросок плана научно-технических работ», в котором Владимир Ильич ставил перед Академией наук задачи обеспечения народного хозяйства электроэнергией, сырьем, топливом, задачи рационального размещения производительных сил, приближения науки к источникам сырья и полезных ископаемых.

Кузбасс... Решение партии и правительства о его строительстве было прямым продолжением ленинских мыслей, высказанных в этом важнейшем документе. Научным организатором стройки стал один из крупнейших металлургов страны, академик И. П. Бардин; на стройку поехали ученые, инженеры, рабочие и техники горнодобывающей промышленности со всех концов Советского Союза, коммунисты и комсомольцы. Большую роль и здесь сыграли томичи — воспитанники Томского политехнического института. Кузбасс был создан в рекордно короткий срок и имел огромное значение в нашей победе над фашистскими захватчиками в Великой Отечественной войне.

В пятидесятые годы партия поставила вопрос о существенном усилении темпов развития Сибири и Дальнего Востока, а также о подготовке высококвалифицированных кадров на местах. Этот вопрос мог быть быстро решен только при условии резкого подъема науки, ибо без привлечения высокообразованных специалистов разных профилей, без привлечения большой науки дальнейший научно-технический прогресс просто невозможен. С другой стороны, воспитывать научные и научно-технические кадры на современном уровне могут только ученые и инженеры, делающие науку и технику сегодняшнего дня на базе новейших экспериментальных установок, самых современных промышленных объектов. Именно поэтому в 1957 году вышло постановление правительства о создании Сибирского отделения Академии наук с центром в районе Новосибирска, явившееся прямым продолжением ленинской политики развития окраин страны.

В состав нового отделения вошли все филиалы Академии наук СССР, расположенные восточнее Урала, были организованы новые филиалы и комплексные институты. Идеи В. И. Ленина о преобразовании Сибири и Дальнего Востока получили действенную научную базу.

Институты научных центров Сибири и Дальнего Востока тесно связаны друг с другом в решении больших комплексных проблем. Двери научных институтов широко открыты для творческой молодежи, где она еще со студенческой скамьи развивает свой творческий потенциал и приобретает опыт работы на самых современных установках.

Мне представляется особо важным создание новосибирской физико-математической школы-интерната с новой системой отбора целеустремленной, талантливой молодежи со всей Сибири и Дальнего Востока. Система отбора и постановка преподавания имеют большое политическое значение, выравнивая возможности молодежи из среды рабочих, крестьян и интеллигенции.

Я так много говорю о подготовке научной молодежи не случайно. Это один из самых важных вопросов дальнейшего развития науки, роста технического прогресса.

В своих воспоминаниях академик С. Ф. Ольденбург приводит замечательные слова В. И. Ленина, показывающие, какое огромное значение уделял Владимир Ильич подготовке научной молодежи: «...подготовка ученого, вы сами знаете, дело долгое и очень трудное, особенно в наше время... Необходимо, чтобы вы пожили подольше,— В. И. Ленин при этом улыбнулся,— а затем необходимо, чтобы вы не жалели сил и времени на подготовку смены себе, новых научных кадров».

Для Сибири и Дальнего Востока нужно много ученых по фундаментальным наукам — математике, физике, химии, биологии, нужны инженеры по новой технике, нужны ученые-строители, нужны высококвалифицированные техники и рабочие на уровне инженеров узкой специальности. В то же время быстрое строительство новых научных институтов и вузов в Москве, Ленинграде тоже приводит к усиленным поискам кадров. Не скрою, нам приятно, когда на международные и всесоюзные конференции и совещания, проходящие в академгородках Новосибирска, Иркутска, Владивостока, из Москвы и Ленинграда посылают «ходоков» для приглашения к себе работать специалистов, выращенных нами тут, в Сибири.

Говоря о богатствах Востока, на значение которого пророчески указал еще Ломоносов: «Российское могущество прирастать будет Сибирью...»—сегодня можно с удовлетворением и гордостью за Родину сказать, что благодаря Великой социалистической революции наш народ по заветам В. И. Ленина, под руководством Коммунистической партии освоил и развил такой огромный край в истинно широких масштабах, которые даже не снились странам капиталистического Запада.

Уже сегодня сделано немало, но предстоит сделать много больше и притом в самых разнообразных направлениях: новые методы разведки полезных ископаемых, поиски мощных и дешевых источников электроэнергии, вторжение в металлургическую промышленность современных методов сварки и упрочения металлов взрывом, создание бурильных и строительных машин для условий севера страны, проведение железных дорог, борьба за высокие урожаи с новой техникой орошения. И все эти работы надо вести так, чтобы богатств края хватило не только нашим внукам, но и правнукам и праправнукам.

Количество научных центров страны все время увеличивается. В ближайшее время начнется строительство комплексного института в Шушенском. Место, где в ссылке жил В. И. Ленин, станет не только культурным и индустриальным, но и научным центром.

Ванда БЕЛЕЦКАЯ,
специальный корреспондент «Огонька»

ДОКОНЧЕННАЯ СТРОКА

...Горит лампа...

Тик-так, тик-так...— неторопливо отстукивают ходики. Плавно покачивается маятник.

«Ты просишь, Маняша, описать село Шу-шушу... Село большое, в несколько улиц, довольно грязных, пыльных — все как быть следует. Стоит в степи — садов и вообще растительности нет...»

Может быть, написав эти строки, Владимир Ильич Ленин посмотрел в окно, в маленькое подслеповатое оконце сибирской избы со ставнями, которые везде с наступлением вечера наглухо закрывали. И теперь в Шушенском музее больше всего поражает это маленькое окно, поражает, что сквозь него Владимир Ильич видел будущее России, будущее Сибири, четко разглядел дорогу, ведущую к этому будущему.

Стучат ходики в горнице Зырянова. Под их неторопливое тиканье политический ссыльный Владимир Ульянов обдумывал создание в России коммунистической партии, партии нового типа, приведшей мою страну к невиданным в истории победам.

Те же ходики с медными гирьками маятника висят и сегодня на побеленной стене в Доме-музее В. И. Ленина. Но с легендарного выстрела «Авроры» течение времени изменилось. Если судить по свершениям, год стал равным дню, а часы сжались до секунд.

— Нигде не найдем для музея соху,— сетует шушенский экскурсовод Прасковья Павловна Никулина.— Видно, придется делать соху по специальному заказу на тракторном заводе...

Ни одной сохи не осталось в деревнях всей Сибири, всей России! А в Шушенском, недалеко от музея Ленина, строится современный город, возводятся корпуса институтов. Вот оно — качественно новое значение времени!

НОВОСИБИРСК

Ни одной сохи не осталось на всей огромной территории Сибири, но зато в каждом академическом институте, будь то в Новосибирске или Якутске, Красноярске или Иркутске, есть сложнейшие исследовательские приборы, кибернетические установки, электронные вычислительные машины — символы сущности научно-технической революции второй половины XX века.

Максим Горький вспоминал, что Владимир Ильич говорил ему: «Эх, если б у нас была возможность поставить всех этих техников в условия идеальные для их работы! Через двадцать пять лет Россия была бы передовой страной мира!» Сейчас в Сибири, «глухой медвежьей Сибири», созданы такие условия. Идеи Ленина, его труд живут в этих «техниках» и ученых, которые работают в первоклассных лабораториях, и уже нельзя, невозможно отделить ленинскую мысль от живой ткани их жизни, их работы. Самые лучшие из них удостоены премии, носящей имя великого вождя. Среди них физики и инженеры, гидродинамики и горняки, экономисты, математики, химики.

С одним из сибиряков — лауреатов Ленинской премии, М. Г. Слинько, я познакомилась в Новосибирске, в Институте катализа Сибирского отделения АН СССР. Вместе с директором института Героем Социалистического Труда академиком Г. К. Боресковым он впервые в нашей стране выступил с идеей математического моделирования химических процессов.

От лабораторных установок до промышленных реакторов лежит путь длиною в десять — пятнадцать лет. Приходится строить целый ряд химических реакторов постепенно возрастающих размеров и внимательно следить, какие новые свойства и почему появляются на каждом этапе работы: действует неумолимый закон — зависимость количества и качества. И часто бывает, что за время внедрения сам процесс морально устаревает, появляются новые, более совершенные продукты и материалы.

Рожденный в Институте катализа метод моделирования химических реакторов позволяет заменить промежуточные установки их математическим описанием, математической моделью. Не надо строить десятки промежуточных реакторов, надо просто решать составленные уравнения. Слово «просто» сказано не случайно: ученые пользуются электронными вычислительными машинами.

Сибиряки, будучи народом удивительно радушным и гостеприимным, не делают тайны из своих открытий: программы, составленные в Институте катализа, уже переданы комиссии Совета Экономической Взаимопомощи по химической промышленности. Ведь один из авторов работ, член-корреспондент АН СССР М. Г. Слинько, является председателем этой комиссии СЭВ...

...Передо мной фотография: группа людей в ватниках, полушубках, красноармейских шинелях, ушанках, меховых шапках-малахаях. Чувствуется, что фотографу пришлось немало потрудиться, чтобы уместить всех в кадр. В центре В. И. Ленин.

— А позади него, через ряд, в меховой кубанке наш директор — Николай Андреевич Чинакал,— объясняет мне Надежда Викторовна Маревич, много лет работающая вместе с Чинакалом в Институте горного дела.

Николай Чинакал, делегат II Всероссийского съезда горнорабочих от Макеевского рудника, стал одним из крупных ученых в области горного дела, за свои работы получил высшую награду — Ленинскую премию.

Николаю Андреевичу уже минуло 80 лет. Он прожил богатую событиями жизнь. Ему, специалисту-инженеру, с первых дней революции перешедшему на ее сторону, по личному указанию Владимира Ильича (август 1921 года) было поручено чрезвычайно ответственное задание: восстановление шахт Донбасса. Это командировочное удостоверение, уже очень ветхое, истершееся на сгибах, хранит он и сейчас, как самую ценную реликвию...

— Зачем писать о том, что уже не только сделано, но и внедрено? — удивляется в ответ на мою просьбу рассказать о своих работах лауреат Ленинской премии доктор технических наук Борис Васильевич Суднишников. И сразу же, не дожидаясь моих возражений, начинает рассказывать о том, что волнует ученых сейчас, о новой, только задуманной машине.

Наука и мечта... Холодный, скупой расчет и безбрежный полет фантазии. Все чаще они идут рядом. Наш разумный век не раз доказывал: часто торжествует идея, еще недавно, еще вчера казавшаяся несбыточной именно из-за своей фантастичности. А как ценил способность человека мечтать, фантазировать Владимир Ильич Ленин! Он говорил о том, что напрасно думают, будто фантазия «нужна только поэту. Это глупый предрассудок! Даже в математике она нужна, даже открытие дифференциального и интегрального исчислений невозможно было бы без фантазии».

Машина, задуманная Суднишниковым, тоже из области фантазии. Пока.

Дело в том, что исследования ученого позволяют резко снизить вибрацию — этот страшный бич, преодолеть который еще недавно считалось невозможным, а значит, и существенно облегчают труд рабочих-горняков.

Ученые задумывают новые приборы. Инженеры и конструкторы воплощают их в металле, а в карьерах работают уже созданные в Институте горного дела и выдержавшие все проверки машины.

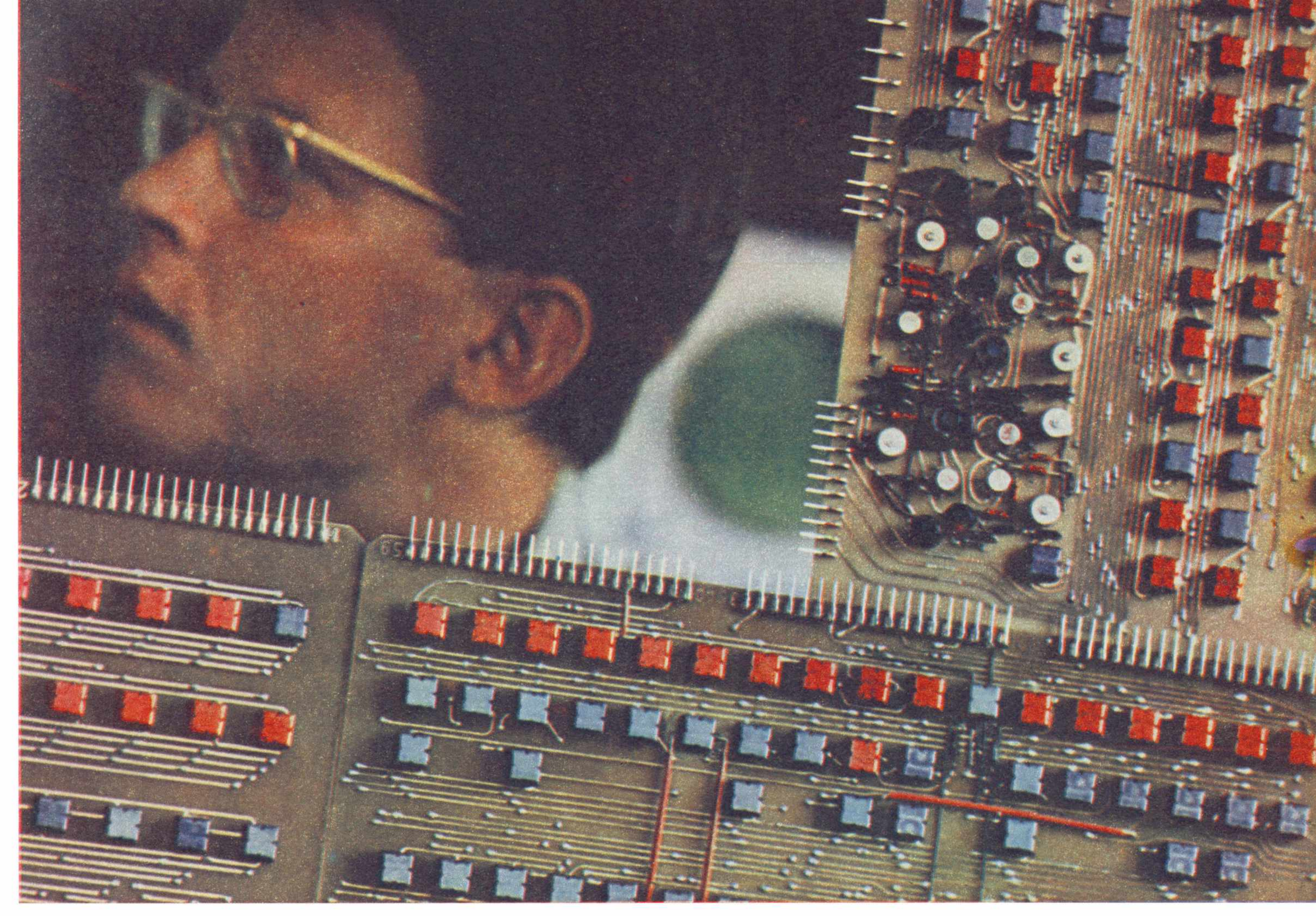
Как чудовищной величины шприцы, лежат на испытательном полигоне пневмопробойники — «подземные кроты». Их применения чрезвычайно многочисленны: можно прорывать скважины под шоссейными и железными дорогами, трамвайными путями, домами, взлетными полосами аэродромов, на территории действующих заводов — везде, где условия не позволяют рыть траншеи, останавливать производство. Можно делать скважины при строительстве плотин, электростанций, прокладывать трубы, бурить колодцы. Недавно пневмопробойник, разработанный в Сибири и выпускаемый сейчас Одесским заводом строительно-отделочных машин, получил знак качества за простоту и надежность.

Знают эти приборы и на международном рынке. Их покупают в Швеции, ФРГ, Англии. Второго такого механизма пока нет в мире. А создано это чудо буровой техники сотрудниками сибирского Института горного дела под руководством Б. В. Суднишникова, А. Д. Костылева, К. С. Гуркова, К. К. Тупицина.

БАРНАУЛ

О барнаульском эксперименте широко говорят в стране. Им интересуются промышленные предприятия, за ним следят научно-исследовательские институты. И это не случайно. Ведь речь идет о создании единой, научно обоснованной системы управления промышленным предприятием, о том, что неразрывно

Фото
Г. Копосова и
Л. Бородулина.





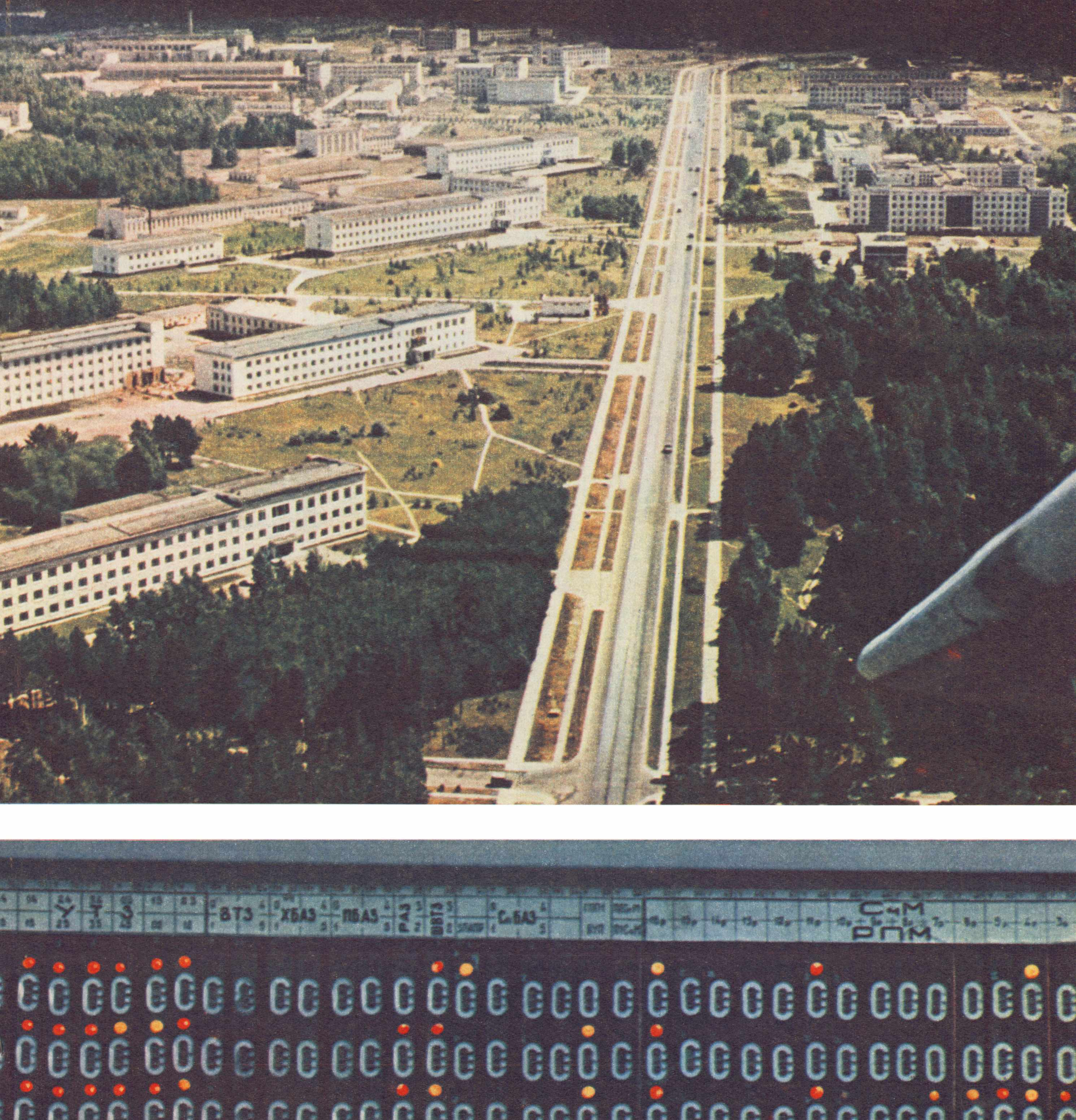


Человек и машина. Разум творца плюс электронно-вычислительная техника — символы научно-технической революции второй половины XX века.

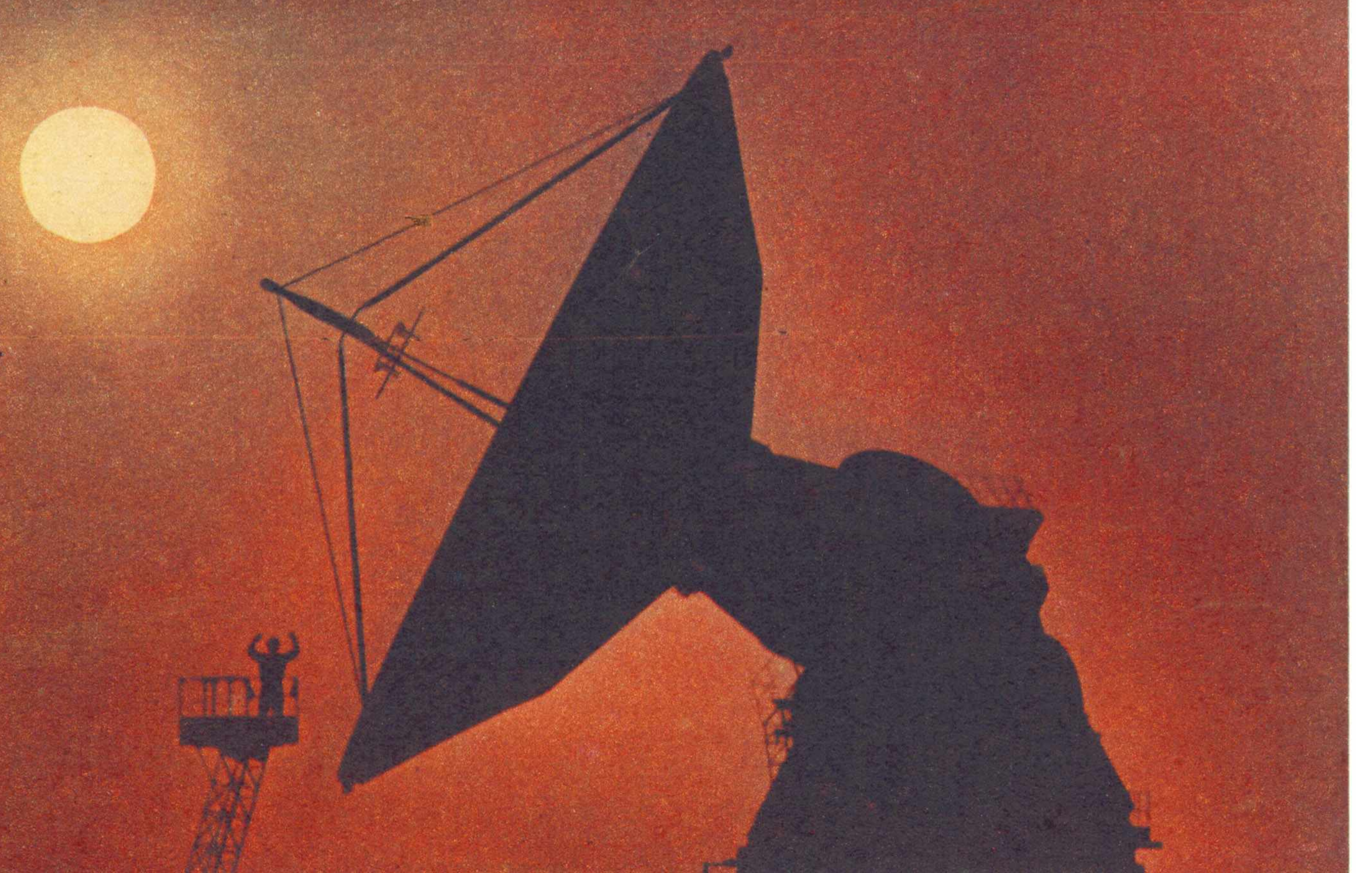




Горит лампа в Шушенском музее Владимира Ильича Ленина. И кажется, будто ее светом зажжен тот творческий огонь научной мысли, который горит в исследовательских лабораториях города ученых, созданного на берегу рукотворного Обского моря.


УТЗ
ВТЗ
ХБАЗ
ПБАЗ
СчМ
РПМ
СчАС
РПС
ВРАМ
АС
ВС

Аппараты для поиска полезных ископаемых с воздуха, разработанные в Новосибирском академгородке.



В наш век ученые изучают небо с земли и землю с неба. Радиотелескоп Горьковского научно-исследовательского радиофизического института.

связано с научно-технической революцией нашего времени.

Применение электронных вычислительных машин для управления предприятием началось, если судить по темпам сегодняшней жизни, сравнительно давно — лет 10 назад. Например, машины рассчитывают заработную плату рабочим. Это делается по универсальной программе в Москве, Киеве, Новосибирске и других городах. Но есть и другая проблема — увязать все происходящее на предприятии в единую систему, дающую возможность быстро решать не только встающие сегодня задачи, но и те, которые возникнут в будущем: например, усовершенствовать технологию производства, снизить брак, оптимально загрузить оборудование и, наконец, урегулировать даже вопросы социологического характера: отыскать, скажем, причину текучести кадров.

— Какие еще могут возникнуть проблемы? — допытываюсь я у Игоря Максимовича Бобко, одного из создателей системы, ставшего почти постоянным представителем Новосибирского ВЦ — Вычислительного центра — на Барнаульском заводе.

— Не знаю,— просто отвечает он.— Но зато знаю точно, что при решении их директор и другие сотрудники предприятия не будут думать, откуда взять нужную информацию, терять время на ее сбор: все данные электронная вычислительная машина надежно сохранит в своей памяти и выдаст по первому требованию.

Вычислительная машина — основа новой системы управления Барнаульским радиозаводом. Она должна перерабатывать и помнить информацию о постоянно изменяющемся производстве, этот огромный объем сведений она анализирует и выбирает исходя из него самый лучший вариант производственного плана. Нет, машина не вытесняет человека. В данном случае она лишь позволяет ему сбросить с себя изнурительный, рутинный труд, связанный со сбором и обработкой информации, освобождает время для занятий творческими научными вопросами.

Но, пожалуй, самое главное достоинство новой системы в том, что теперь все решения по управлению заводом начальники любых рангов могут принимать объективно. Машина создает возможности избежать волевых решений, при которых бóльшую роль играет интуиция руководителя.

Много сил в разработку системы вложил директор завода Б. В. Докторов. И не случайно Президиум Сибирского отделения представил его к присуждению ученой степени доктора технических наук без защиты.

Уже создан информационно-вычислительный центр, где И. М. Бобко и главный инженер завода И. М. Владовский с группой молодых специалистов составляют для машины программы и переводят всю производственную информацию на язык математики. И вполне закономерно, что теперь главный инженер И. М. Владовский стал кандидатом экономических наук.

Результаты новой системы начинают проявляться в работе. Электронная вычислительная машина сама по себе требует хорошей организации производства. Поэтому, прежде чем поставить ее, надо было навести полный порядок. И тут произошел любопытный факт — производство дало прибыль еще до начала внедрения ЭВМ: сказались результаты организованности. А в одном из цехов, где уже ввели новую систему, внутрицеховые потери сразу упали с 17 до 1 процента. Ну как тут не вспомнить слова Владимира Ильича Ленина, сказанные им в первые годы Советской власти: «...берет верх тот, у кого величайшая техника, организованность, дисциплина и лучшие машины»...

НОВОСИБИРСК — ЧИТА — ЯКУТСК — ТОМСК

В 8.00 по читинскому времени с маленькой площадки в тайге поднялся вертолет «МИ-4». В это же время в Якутии водитель самолета «АН-2» уже четко вел машину по намеченному курсу. А на севере Томской области и в жаркой Туркмении экипаж таких же самолетов начал готовиться к вылету.

Все машины были арендованы экспедициями Министерства геологии, они вели разведку полезных ископаемых с воздуха.

Разработали эту аппаратуру сотрудники Института автоматики и электрометрии Сибирского отделения Академии наук СССР и ОКБ Министерства геологии СССР.

— Сегодня, в век научно-технической революции, уже нельзя, просто невозможно вести поиски полезных ископаемых только классическими методами,— говорит заместитель директора института кандидат технических наук Аркадий Григорьевич Козачок.— И особенно здесь, в Сибири. Почему? Потому, что она несказанно богата, и потому еще, что она огромна, ее объехать-то трудно. Поэтому методы разведки с самолетов и вертолетов тут наиболее перспективны.

...«АН-2» вышел на заданный маршрут. Резко звучит сирена — это сигнал штурмана: «включить аппаратуру». Оператор нажимает кнопку, и из брюха самолета медленно выползает гондола. Ярко-синяя, с красной головкой и желтыми стабилизаторами, она зависает на трос-кабеле, где-то между небом и землей. Ветер относит ее чуть назад, и она тянется, как шлейф, за нашим самолетом. А внизу простирается зеленовато-синий, как море, и мохнатый, как шкура сибирского медведя, бескрайний ковер тайги.

Включено питание аппаратуры, стрелки самописцев зашевелились и начали выводить кривые. За записью внимательно следит оператор.

Пилот ведет самолет по так называемому «челночному курсу», как бы проутюживая вперед-назад район разведки. В гондоле запрятаны приемники и усилители электромагнитного поля. Они принимают слабые сигналы, идущие снизу.

Аппаратура должна быть чувствительной и надежной, должна работать и в холод, и в жару, при тряске и качке. Я даже начинаю подозревать, что, может быть, именно поэтому для испытания выбрали такой ветреный день, с разразившейся грозой. Самолет швыряет из стороны в сторону, как перышко. Даже у видавших виды испытателей цвет лица заметно изменился. Одни лишь аппараты чувствуют себя как ни в чем не бывало. Впрочем, это и требовалось доказать.

Основная работа начинается после полета: идет обработка данных. Это очень трудное дело. Учитываются условия полета, характеристики электромагнитного поля в каждый данный момент. Геофизики разбираются в сложных кривых, как в раскрытой книге. И вот на карту наносятся перспективные для поисков районы. Теперь за дело возьмутся геологи.

Способом электромагнитной разведки с воздуха были найдены вода в пустыне и железные руды, золото...

А теперь осталось назвать имена тех ученых, кто принимал участие в разработке и испытаниях аппаратуры, о которой я рассказала. Это заведующий отделом, заместитель директора института А. Г. Козачок, доктор технических наук Г. А. Штамбергер, кандидат технических наук Э. В. Пасько, старший инженер Ю. А. Кузнецов, научные сотрудники В. Д. Гельфандт и А. А. Тарасов.

КРАСНОЯРСК

Из окон Красноярского института физики видны сопки, знаменитые красноярские «Столбы». А внизу, под обрывом, тяжко вздыхает Енисей, рабочая река Сибири.

Институт — первенец Красноярского академгородка. Пока только его новенькое здание возвышается на строительной площадке. То, что физики и тут первые, показалось мне закономерным. В наш век научно-технического прогресса дальнейшие перспективы развития определяются прежде всего достижениями физической науки.

Скоро в Красноярский академгородок переедут институты химии, леса и древесины, математики. Сибирское отделение Академии наук упорно расширяет свою географию.

В лабораториях Института физики — некий симбиоз из самых современных измерительных и исследовательских приборов с электронно-счетными устройствами. Вот оно, следствие революции, родившейся в кабинетах ученых! Импульсы технического прогресса, родившиеся там, как бы возвращаются в новом качестве, ускоряя темп исследований, поднимая их на новую ступень.

Электронные вычислительные машины тут не только орудие исследования, но и, если можно так сказать, предмет заботы об его совершенствовании. Дело в том, что одна из основных работ института — исследование свойств тонких магнитных пленок. Применение их в вычислительной и радиоэлектронной технике в сотни раз ускорит действие вычислительных машин и приборов.

Тонкие магнитные пленки можно использовать для записи и хранения информации, в датчиках и измерительных аппаратах для геологии, техники.

В Институте физики тонкие магнитные пленки получают и исследуют самым тщательным образом, ищут пути их дальнейшего применения.

Директор института — Герой Социалистического Труда, депутат Верховного Совета СССР академик Леонид Васильевич Киренский. Удивительна и в то же время обычна судьба этого человека. Молодость его совпала с молодостью республики. Уроженец Якутии, он чуть ли не пешком добрался до Москвы, где его приняли в университет. После окончания МГУ — назначение в Сибирь, тогда еще не могущую похвастаться ни своей промышленностью, ни своей наукой. Сейчас почти в каждом вузе города и края на кафедрах физики работают его ученики.

Трудами академика Киренского создана сильная школа красноярских физиков-магнитологов, исследователей в области физики твердого тела, работы которых знают теперь не только в Сибири, не только в нашей стране, но и во всем мире. Вот и сейчас ряд работ ученых института представлен в Японию на II Международный конгресс по сегнетоэлектричеству — важнейшей проблеме физики твердого тела.

С фасада здания Института физики смотрят Ландау и Королев — барельефы работы скульптора В. Лемпорта. Портреты этих ученых воспринимаются как символ, как обобщенный образ, ярко выражающий основные направления научных работ, ведущихся в стенах этого института: физика твердого тела и биофизика — исследования, имеющие в наше время самое прямое отношение к освоению космического пространства.

ШУШЕНСКОЕ

Сибирь индустриальная. Сибирь научная. Сибирь космическая... Когда это началось?

Село Шушенское. Здесь Владимир Ульянов не раз беседовал с другим политическим ссыльным, Глебом Кржижановским.

Академик, крупнейший энергетик страны, Глеб Максимилианович Кржижановский вспоминает: «В немногие минуты отдыха, которыми располагал В. И. Ленин для простой беседы, я знал, что не было лучшего средства отвлечь его от тяжелых забот, как рассказать ему о новостях науки и в особенности об очередных завоеваниях техники».

Недалеко от села Шушенского в Саянах сейчас идет строительство электростанции, самой мощной в мире. Я видела, как бешено мчит свои воды зажатый в скалах Енисей. Видела стремительный мост, перекинутый через порожистую реку с написанными на нем гордыми словами: «Идем на Вы, Енисей!» И самих строителей, начертавших на скалах: «Мечте Ильича сбыться!»

Вспомните ленинское: «Мы должны иметь новую техническую базу для нового экономического строительства. Этой новой технической базой является электричество. Мы должны будем на этой базе строить все...»

В одном из своих писем матери Владимир Ильич шутил, что «сочинял еще в Красноярске стих: «В Шуше, у подножья Саяна...», но дальше первого стиха ничего, к сожалению, не сочинил».

«В Шуше, у подножья Саяна...» Эта строка осталась недописанной, но ее допишут. Допишут огнями электростанций, кранами новостроек, открытиями, научными исследованиями.

Я еду по строящемуся городу с первым секретарем Шушенского райкома Николаем Нестеровичем Мельниковым. Николай Нестерович сам ведет «газик», ловко лавируя среди вырытых котлованов и строящихся фундаментов. И попутно объясняет, где и что мы будем строить, делится своими «незапланированными» мечтами. Я слушаю его, и на моих глазах в Шуше, у подножия Саяна вырастает современный город, город строителей и ученых, вечно живой памятник Владимиру Ильичу Ленину.

...Стучат ходики в Доме-музее В. И. Ленина. Ходики с медными гирьками.

Горит лампа под зеленым абажуром...

ШУШЕНСКОЕ

Интервью «Огонька»

„МЕЧТЕ ИЛЬИЧА СБЫТЬСЯ"

Н. Н. МЕЛЬНИКОВ,
секретарь Шушенского райкома КПСС

Мы строим сразу два Шушенских: восстанавливаем старую деревню в том виде, в каком она была в период ссылки Владимира Ильича, и новый город. Мемориальную зону от нового Шушенского отделит парк Дружбы. На главной аллее встанут памятники соратников Ленина по сибирской ссылке. Перед входом будет памятник Владимиру Ильичу работы скульптора В. Е. Цигаля. Памятник думаем поставить так, чтобы восходящее и заходящее солнце освещало профиль Ленина в прорези узкого окна, а на плоскости каменной плиты, будто прожегшую эту плиту, искру.

А за парком начнется современный город, строительство которого запроектировано на 20 лет.

В центре (сейчас там пустырь) встанет обсерватория Института географии Сибирского отделения Академии наук СССР. К нам приезжал председатель Сибирского отделения Михаил Алексеевич Лаврентьев, ученые из Иркутского института географии, советовались, где и как строить.

Будет у нас 8-этажная гостиница, детский мир, торговый центр. Заложен фундамент библиотеки.

В новом Шушенском будет все: и удобные, современные дома, красивее, мне кажется, чем в других городах, у нас много мрамора, и мы его щедро используем. И магазины и Дворец культуры.

В старом деревянном доме было здание сельскохозяйственного техникума. Открыть его помогла шушенцам Надежда Константиновна Крупская. Я сам закончил этот техникум в 1956 году. Только когда я учился, он был уже не в деревянном доме, а в трехэтажном каменном. Сейчас и в нем стало студентам тесно, мы строим еще один четырехэтажный учебный корпус.

Есть у меня два сокровенных желания, даже не знаю, говорить ли о них. Ведь нет еще ни решений, ни конкретных планов. Просто мои мечты и мечты моих товарищей-шушенцев. Хорошо бы преобразовать наш техникум в Институт экономики сельского хозяйства. Такого института нет в Сибири, а специалисты этого профиля ох как нужны именно тут, в перспективном сельскохозяйственном районе. И профессора, крупные специалисты, сотрудники отдела сельского хозяйства обсерватории Института географии СО АН СССР, которые будут работать в Шушенском, не откажутся нам помочь, уверен.

И еще есть мечта — создать на месте ссылки Владимира Ильича Ленина институт общественных наук. Ибо уверен: учение научного коммунизма—важнейшая для трудящихся наука. Она дает ключи к пониманию самого ответственного: как надо жить и бороться, как строить самое справедливое в мире общество — коммунизм. Именно она, эта наука, сделала мою Сибирь, отсталую Сибирь, которой пугали народ, одной из самых развитых в техническом и научном отношении стран мира.

И место такому институту, как мне кажется, именно здесь, в Шушенском.

УЗБЕКИСТАН

О СЧАСТЬЕ,

Сабир Юнусович Юнусов — известный советский ученый, руководитель единственного в мире института — Института химии растительных веществ Академии наук Узбекской ССР. Его жизненный путь очень характерен для нашего времени, для нашей страны, для понимания глубоких перемен, которые произошли в жизни народов Советской Средней Азии. Поэтому наш корреспондент В. Васильева попросила рассказать Сабира Юнусовича не только о его исследованиях, но и о себе, о своем детстве, годах учения, о пути в науку.

— Когда я был совсем маленьким, умер отец. Старики в Ташкенте еще помнят Юнуса Юнусова, мастера-каменщика. Осталось нас у матери четверо. Едва минуло семь лет, начал работать, взял к себе в обучение жестянщик, знакомый отца. Я был прилежным учеником и скоро сам стал мастером. Так быть бы мне всю жизнь жестянщиком, если бы не Великая Октябрьская социалистическая революция.

Меня взяли в интернат, там окончил среднюю школу и педагогический техникум.

Преподавал. В тридцатом году поступил на химический факультет Среднеазиатского университета. И тут я, с детских лет сирота, вновь нашел отца. Им стал для меня русский профессор Сергей Николаевич Наумов, приехавший в Ташкент по ленинскому призыву помогать нам строить свою науку, создавать национальные кадры ученых. Именно от Сергея Николаевича я впервые услышал имя академика Орехова. «Вот бы тебе поработать под его руководством»,— говорил мне Сергей Николаевич.

Но недолго продолжалось мое счастье — три года. Я второй раз пережил самый горький для человека день. Не стало профессора Наумова. В тот год я уехал в Москву, к академику Орехову. Так хотел мой профессор.

...1933 год. В Москве — ни одного знакомого человека. Нет, один знакомый человек все-таки есть — Александр Павлович Орехов. Правда, знакомство одностороннее. Я знал, кто такой академик Орехов, но Орехов не знал, кто такой Сабир Юнусов.

Зубовский бульвар, дом 7. Там помещался Химико-фармацевтический институт. Поднимаюсь на третий этаж. У раковины моет руки человек. Это академик Орехов.

Когда я увидел Александра Павловича, от волнения забыл даже поздороваться. «Приехал из Ташкента, хочу учиться у вас»,— выпалил я без всякой подготовки. Он рассмеялся и... согласился.

Ночевать Александр Павлович привел меня к себе домой. «Это мой студент,— сказал он жене.— А что надо студенту? Его надо учить и кормить. Вот и будем его вместе учить и кормить».

МОСКВА

„НОВОРОЖДЕННАЯ" СЕРДЕЧНАЯ КЛЕТКА

Произошло то, что нередко бывает в науке: случайное наблюдение заставило по-иному взглянуть на общепринятые истины.

На микроскопическом препарате сердца крысы, перенесшей экспериментальный инфаркт, кандидат медицинских наук Павел Румянцев отчетливо увидел на месте послеинфарктного рубца размножающиеся мышечные клетки.

— Очевидно, вы здесь что-то напутали,— обратился Румянцев к аспиранту, который принес своему научному руководителю препарат.

Сомнение ученого объяснялось просто. До сих пор считалось, что мышечные клетки сердца неспособны к регенерации. Они, как и нервные, узкоспециализированы. А специализация, как известно, подавляет другие функции клетки, и прежде всего ее способность воспроизводить себе подобных. Природа, казалось, запрограммировала клетки сердца лишь на одну функцию: сокращаться. И вдруг этот препарат. В области послеинфарктного рубца четко выделяется множество «новорожденных» клеток.

— Досконально все проверив, мы пришли к выводу, что активно размножающиеся мышечные клетки принадлежат ткани предсердия,— рассказывает Павел Румянцев.— Проведенная затем серия опытов подтвердила интересный феномен. Очевидно, выполняя в нормальных условиях менее трудоемкую работу, мышечные клетки предсердия сохранили способность к размножению и регенерации, почти всецело угасшую в сердечной мышце желудочков.

Открытие, сделанное в Институте цитологии АН СССР, заставит и врачей-клиницистов по-новому взглянуть на общеизвестные явления. В частности, повышенная способность к регенерации мускулатуры предсердий не может не заинтересовать хирургов, проводящих операции на сердце, и тех, кто занимается проблемой его трансплантации.

Л. ШЕВЧЕНКО

Фото В. Целика (АПН)



Сабир ЮНУСОВ,
Герой Социалистического Труда,
член-корреспондент АН СССР,
академик АН Узбекской ССР

О ДРУГЕ, О ЖИЗНИ

...Квартира академика Орехова стала моим домом, книги в его огромной библиотеке — моими книгами. Всемирно известный ученый, создатель школы химии алкалоидов, стал моим наставником в науке. Стал мне отцом.

Многому он научил меня. Научил не просто любить растение (это я умел и раньше), научил понимать его. Показал, сколько оно дает и сколько еще может дать человеку. Растения нас кормят, одевают, лечат. Из них исследователи получают очень сложные химические соединения — алкалоиды.

Обнаружение алкалоидов более полутора веков назад открыло новый этап развития медицины. И сейчас алкалоиды применяются чрезвычайно широко. Кофеин — прекрасное возбуждающее средство. Морфин — снотворное, кодеин — лечит кашель, винканин — повышает давление, резерпин — наоборот, снижает его.

Химии алкалоидов были посвящены научные работы академика Орехова. Химией алкалоидов занимаюсь и я всю жизнь.

Каждый человек помнит счастливые дни, которые выпадали в его жизни. Хочу и я рассказать о трех таких днях. Самый счастливый день моего детства был тот, когда в интернате мне выдали сапоги. Я ведь раньше босиком бегал и лето и зиму. Но без ботинок зимой даже в Ташкенте трудно приходится. А тут — новенькие сапоги, ни разу не надеванные, бесплатные. Помню, на ночь я их клал под подушку, а днем каждую минуту смахивал рукавом пыль.

Много с тех пор я износил обуви: и тяжелые, с шипами ботинки для горных дорог, и армейские сапоги, и вот сейчас — туфли, но те, первые сапоги были самые красивые. Помню, я бежал к матери и кричал: «Знаешь, кто подарил мне сапоги? Советы».

И еще я всегда буду помнить тот день и свою радость, когда услышал слова Орехова: «Это Сабир, мой студент».

А потом счастливый день был в Ташкенте. В этот день мы в институте получили алкалоид, заменяющий знаменитый американский препарат, который раньше изготовляли только из яда кураре...

Первые кристаллики нового препарата мы отослали на консультацию фармакологам. Потом он перешел к экспериментаторам-клиницистам. Мы ждали их решающего слова. Вот инъекция сделана кролику: через несколько минут он застывает в параличе. И когда срок действия препарата кончается, кролик весело похрустывает листком капусты как ни в чем не бывало. И снова паралич. И снова после положенного времени кролик оживает.

Алкалоид, заменяющий курарин, столь необходимый в операционных хирургов, найден!

Да, в тот день я был счастлив.

...Химия алкалоидов, из которых получено столько лекарственных веществ,— гуманнейшая область науки. В своем институте мы как раз изучаем прежде всего научную сторону вопроса. Наши ботаники ищут полезные для человека растения, создают их новую классификацию; химики из этих растений выделяют различные вещества и изучают их, биологи и фармакологи испытывают эти вещества, рассматривают, как действуют они на человека. Мы считаем своим долгом как можно полнее и скорее использовать результаты работ на практике. Наша технологическая лаборатория ищет пути применения открытых в институте веществ в сельском хозяйстве, промышленности, медицине.

Совсем недавно во дворе института вырос новый корпус. Это опытный фармацевтический завод. Тут отрабатываются технологические процессы получения лекарственных препаратов. В институте не только открывают те или иные алкалоиды, изучают закономерности развития растения, но и дают промышленные рекомендации, следят за внедрением научных работ в производство.

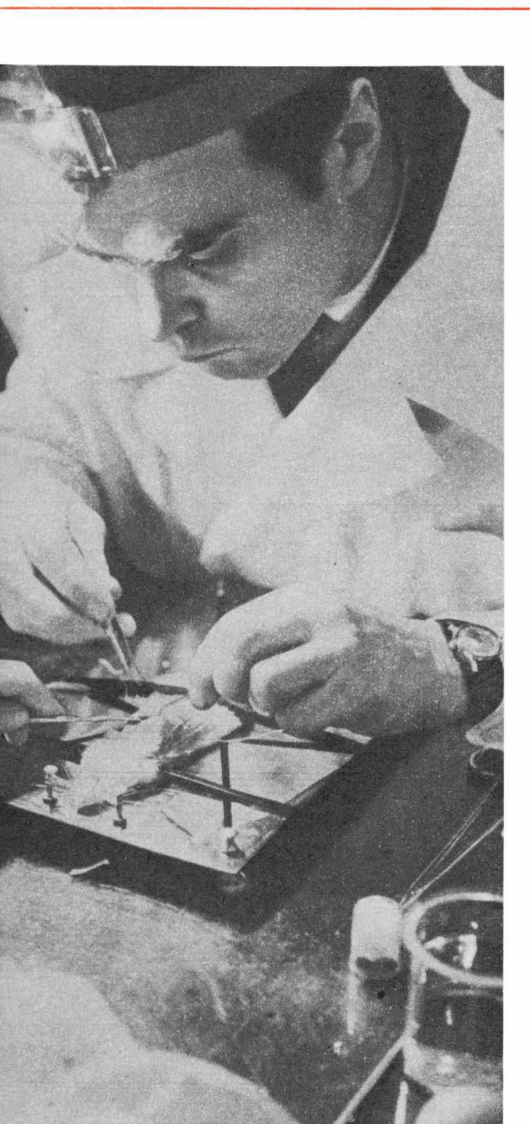
Нас очень поддержало в этом начинании Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о повышении эффективности работы научных учреждений. Однако еще раз скажу: мы не фармацевтический институт, наша цель не исчерпывается получением из растений лекарств, но уж, если мы их нашли, мы доводим свои исследования, как говорится, до дела.

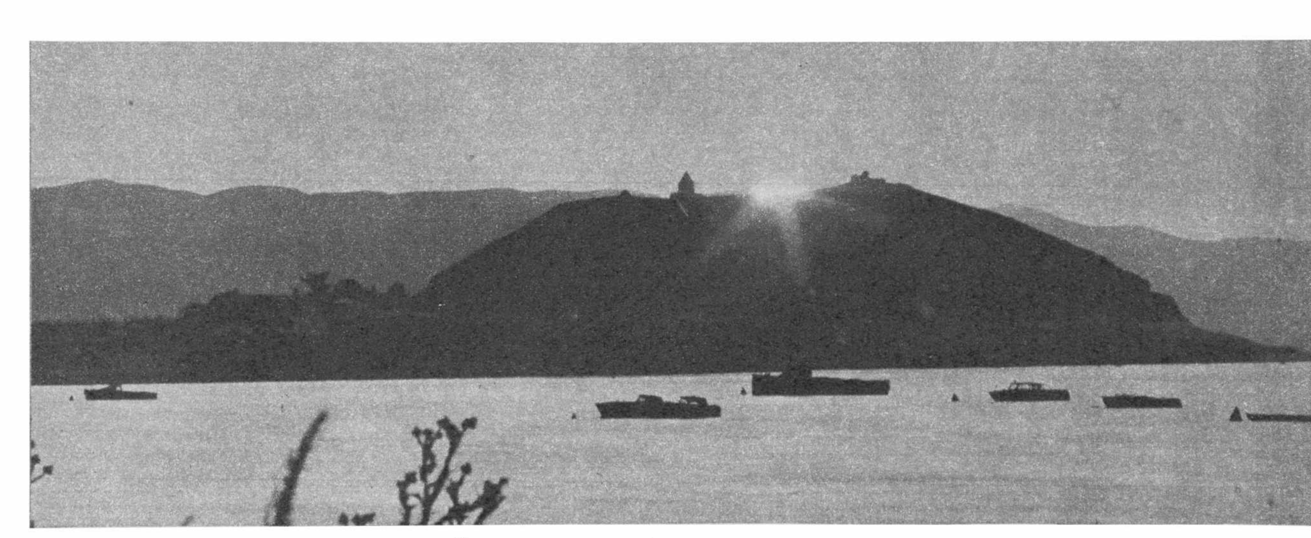
Проснулся я утром сегодня, вижу: опять 42 градуса жары. Думаю, как там наша экспедиция под таким палящим солнцем собирает семена алкалоидоносных растений? А зимой — сами знаете, какая суровая была зима в этом году — каждое утро мне не давала покоя мысль: как там, в горном районе Хамза-Абада, наши ребята сажают семена винки — ветер, мороз, снег... Сам бывал в таких экспедициях, знаю — нелегко.

Вы спросите: зачем мы сажаем семена? Разве недостаточно того, что дает природа? Много дает природа, очень много, но нельзя вечно от нее только требовать, надо самим помогать ей восполнять свои богатства.

Растение винки. Из него в институте уже выделили 37 ценнейших алкалоидов. Их используют для лечения нервной системы, невритов, воспаления слуховых органов. Алкалоиды, полученные из винки, останавливают кровотечения, укрепляют сосуды, повышают кровяное давление. Они незаменимы в сердечно-сосудистых клиниках, операционных хирургов, родильных домах. И это лекарства, полученные только из одного растения! Всего же в лабораториях института выделено 270 алкалоидов, из которых 150 получены впервые в истории медицины. И что не менее важно в науке, для большинства установлено их химическое строение.

150 новых, неизвестных ранее алкалоидов — много это или мало? В Москве, Цюрихе, Париже, Лондоне — везде, где мы докладывали о наших работах, ученые удивлялись: как много! А мы сами, положа руку на сердце, считаем: мало, еще очень мало. Наша цель — сделать много больше. Так бы сказал мой учитель замечательный русский ученый Александр Павлович Орехов.





АРМЕНИЯ

РАЗГАДКА ТАЙНЫ СЕВАНА

Подсчитано, что Севан получает воды гораздо больше, чем отдает. Значит, часть Севана уходит под землю. Но где? И куда?

— Три года назад на берега Севана пришли ученые, вооруженные новейшими методами геофизики: электроразведкой, электрозондированием и другими. День за днем изучали они каждый квадратный метр берега. В районе между селами Лчашен и Варсер, в пяти километрах от берега, они обнаружили очень большой подземный сток.

— Нам удалось определить его примерную мощность. Это целая подземная река! — рассказывает руководитель специальной гидрогеологической экспедиции Р. Ядоян.— Теперь исчезли всякие сомнения: обнаружено древнее русло реки Раздан. С помощью пробуренных скважин было установлено, что когда-то здесь было глубокое ущелье — русло реки. Вулканическое извержение перекрыло ущелье. Но река не сдалась. Часть ее продолжала течь под остывшими лавами. Где-то, наверное, она выходит из-под земли в виде родников, однако значительная часть реки исчезает совсем.

Теперь перед учеными стоит задача сохранить эту воду для Севана.

Саркис БАБАДЖАНЯН,
Рубен КАРАГЕЗЯН

УДИВИТЕЛЬНЫЙ ГЛАЗ

Р. БАХРАХ,
заместитель начальника
Управления научно-популярных
и документальных фильмов
Государственного Комитета по кинематографии
при Совете Министров СССР

НАУКА И КИНО: 1 000 НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫХ ФИЛЬМОВ В ГОД — БОЛЬШИХ И МАЛЫХ, ЦВЕТНЫХ И ЧЕРНО-БЕЛЫХ, ШИРОКОЭКРАННЫХ И ШИРОКОФОРМАТНЫХ.

27 октября 1920 года в Кремле молодой оператор Юрий Желябужский показал Владимиру Ильичу Ленину фильм о двух методах добычи торфа: о старом, привычном, и новом, прогрессивном — гидравлическом. На следующий день Владимир Ильич направил в ВСНХ и другие инстанции письмо, где говорилось, что фильм и дискуссия показали явные преимущества нового способа добычи торфа. 30 октября постановлением правительства за подписью Ленина работы по гидравлическому добыванию торфа были признаны работами первостепенной важности. Делегаты VIII Всероссийского съезда Советов были первыми зрителями фильма «Гидроторф».

Это событие и последовавшее за ним важное указание Владимира Ильича о том, что нужно и в дальнейшем создавать подобные фильмы, положили начало целой отрасли кинематографии. Она и сегодня успешно развивается, пропагандирует все лучшее и полезное, что рождают наука и производство.

Думаю, что для многих читателей сопоставление имени Всеволода Пудовкина и такой, казалось бы, от него далекой отрасли науки, как физиология высшей нервной деятельности, представится несколько непривычным. Но как раз один из ранних фильмов Пудовкина — «Механика головного мозга» — был посвящен учению Павлова об условных рефлексах. Жаль, что сейчас этот фильм почти забыт, а ведь это одна из важных вех научно-популярного кино, в нем немало находок, которые впоследствии определили пути советской научной кинематографии. Сейчас возрождаются многие старые и славные художественные фильмы, может быть, стоило бы подумать о подготовке для широкого ретроспективного показа лучших научно-популярных лент?

Была в фильме Пудовкина одна очень важная особенность. Он создавался в тесном содружестве с учеными — сподвижниками академика И. П. Павлова. Фильм положил начало коллективной работе кинематографистов и ученых над научно-популярными картинами. Академики Бардин, Щербаков, Векслер, Чудаков, Вавилов, Артоболевский, Тамм, Шубников, Опарин, Кедров в течение многих лет участвовали и участвуют в создании научных лент, в развитии научного кино.

Владимир Ильич Ленин своими советами и добрыми указаниями помог советской научно-популярной кинематографии сделать первые шаги. Но влияние мысли Ильича, дел Ильича значительно глубже, оно, конечно, не ограничивается только тем, что он непосредственно говорил о научном кино. В. И. Ленин крепко связал российскую науку с нуждами социалистического преобразования в нашей стране. Уже в самом этом факте, как в зерне, заложена необходимость широчайшего распространения научных достижений среди максимально большего числа людей. Кто может это сделать лучше, чем такое массовое искусство, как кино?

И советское научное кино поспевает за широким шагом нашей отечественной науки, активно формирует марксистское, материалистическое мировоззрение.

Я не хочу вам пересказывать содержание фильмов — ни тех, что созданы, ни тех, которые только еще снимаются. Такой пересказ (даже если отвлечься на минуту от бесполезности его по существу) обречен на неудачу: помимо суммы научных или философских истин, есть в научно-популярных фильмах очень важное «нечто», которое невозможно передать словами. Это «нечто» оказывает огромное эмоциональное воздействие на зрителя. Оно рождается как результат показа научного подвига, драмы идей, напряженного поиска ученых, их мужества и честности, как итог путешествия в удивительный, необычайно красивый мир природы, как результат активного постижения действительности во всем ее многообразии. Это «нечто» есть искусство, оно привлекает нас в лучших лентах.

С развертыванием научно-технической революции в нашей стране все шире и разнообразнее становится тематика научно-популярных фильмов.

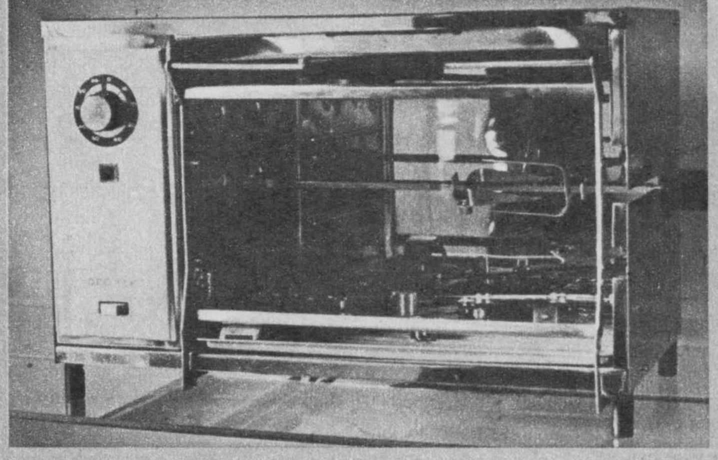
Люди с кинокамерами присутствуют на важнейших исторических запусках советских космических кораблей, в лабораториях, где делаются открытия, в буквальном смысле этих слов — под водой, на земле и в космосе.

В последние годы советское научно-популярное кино впервые обратилось к историко-революционной, обществоведческой тематике. Закончено создание цикла фильмов «Обществоведение».

К сотой годовщине со дня рождения Владимира Ильича Ленина готовится также большое количество фильмов историко-революционного содержания. В них найдет свое отражение многогранная творческая деятельность Владимира Ильича, воплощение ленинских идей в нашей современной жизни.

Этой цели служит и серия цветных лент «10 минут по СССР», каждая из которых посвящена столицам республик, городам, различным уголкам Советской страны, образу жизни советских людей.

Завершается киноцикл, которому мы придаем чрезвычайно важное значение,— речь идет о «Лениниане». Она состоит из 14 фильмов, посвященных этапам жизни и деятельности Владимира Ильича Ленина. Весь этот цикл создается в содружестве и при непосредственном участии ведущих сотрудников Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС.

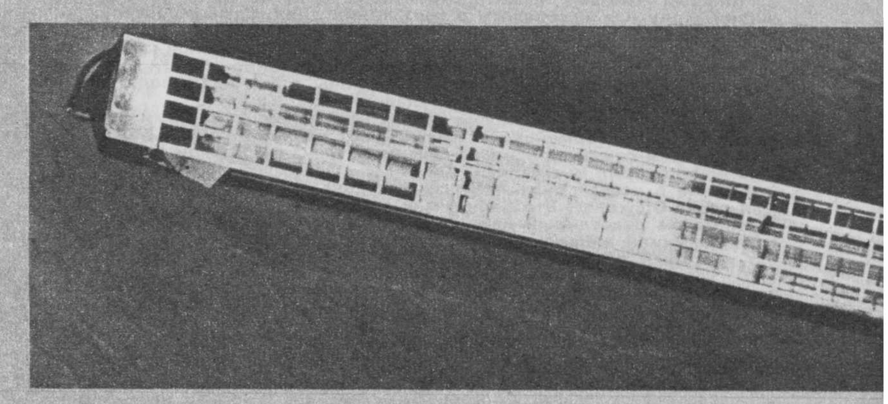


РЫБИНСК

Этот автомат «Огонек» в течение пяти минут готовит шашлыки, обжаривает птицу, словом, угощает нас множеством вкусных блюд.
Его изготовляет завод полиграфических машин.

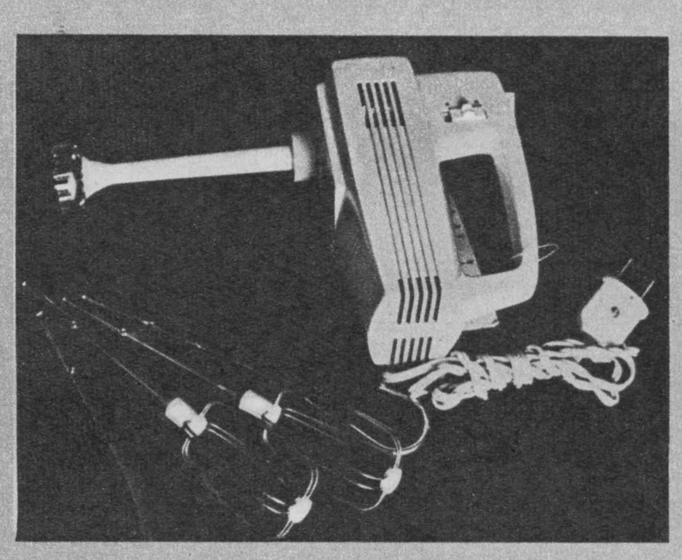
ЛИТВА

Новый большой холодильник «Снайге-8», созданный на Алитусском заводе.



ЧЕРНОВЦЫ

Так выглядит электрокамин с кварцевой трубкой завода «Электробытприбор».



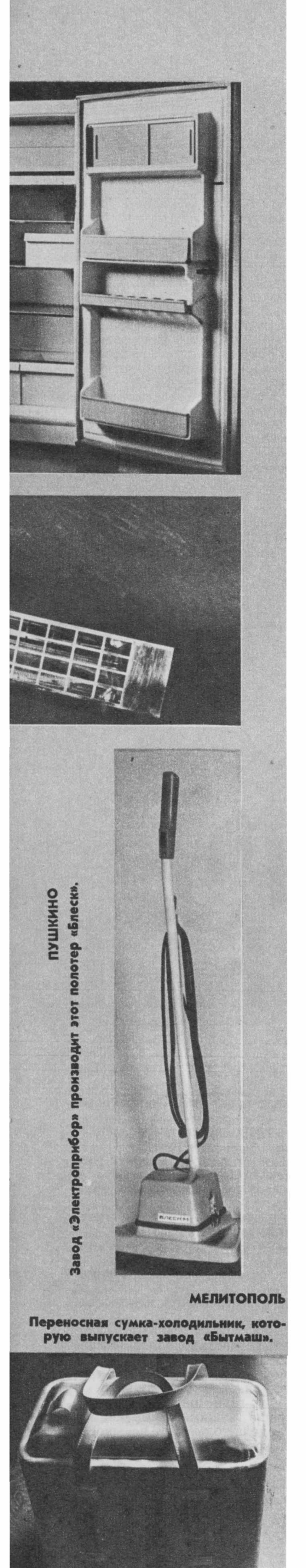
РИГА

Новый электромиксер предлагает нам завод «Страуме».

Завод «Страуме» изготовил также новый электрофонарь с направленным лучом.



Фото А. Награльяна.



ПУШКИНО

Завод «Электроприбор» производит этот полотер «Блеск».

МЕЛИТОПОЛЬ

Переносная сумка-холодильник, которую выпускает завод «Бытмаш».

В ПЕРВЫЕ ГОДЫ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ В. И. ЛЕНИН ПИСАЛ: НАДО ДОБИТЬСЯ, «ЧТОБЫ НАУКА ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ВХОДИЛА В ПЛОТЬ И КРОВЬ, ПРЕВРАЩАЛАСЬ В СОСТАВНОЙ ЭЛЕМЕНТ БЫТА ВПОЛНЕ И НАСТОЯЩИМ ОБРАЗОМ».

СЕГОДНЯ ЭЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА, НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОНИЗЫВАЮТ НАШ БЫТ, ОКРУЖАЮТ НАС ВСЮДУ. ТАК НА БЛАГО ЧЕЛОВЕКА РЕАЛИЗУЮТСЯ ОТКРЫТИЯ УЧЕНЫХ.

ДЛЯ ВСЕХ И ДЛЯ СЕБЯ

К. С. ГОЛОВЧЕНКО,
главный конструктор Главного управления электробытового машиностроения и приборов Министерства машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов

Когда мы слышим по радио или читаем в газетах о полетах в космос, походах атомных судов, пересадках сердца, то почтительно произносим: «Наука!» или «Научно-техническая революция!»

Ну, а холодильник? Какое отношение к современному взлету научной и технической мысли имеет этот всем хорошо известный аппарат? Самое прямое: если перечислить только науки, без которых он был бы невозможен, получился бы длинный список.

И так каждый из выпускаемых нашей промышленностью бытовых приборов заключает в себе сгусток научной и конструкторской мысли. Мы этого, конечно, не замечаем. Это и нормально. Мы можем сейчас со всей определенностью сказать, что в нашей стране существует индустрия быта. У нас есть целый ряд крупных научно-исследовательских учреждений, которые изучают условия, в которых живут советские люди и ведут поиск новых средств облегчения этой далеко не легкой так называемой домашней работы. Над созданием новых образцов бытовых приборов и механизмов трудятся ученые и конструкторы, и, наконец, десятки специализированных заводов изготавливают всю эту технику. Я не буду утомлять вас научными и технологическими деталями. Просто расскажу, что нового наша наука и промышленность приготовили для быта человека.

Разговор наш начался с холодильников. По-видимому, именно потому, что эта машина признана всеми одной из самых необходимых в домашнем хозяйстве.

Великолукский завод освоил производство холодильников-малюток вместимостью 25 литров (для сравнения вспомним, что крупные домашние холодильники достигают вместимости 240 литров.) Размеры «Морозко» — 60 × 40 × 45 сантиметров. Цена — 60 рублей. А если в Москве на проспекте Калинина вы заглянете в кафе или ресторан, то сможете увидеть еще одну нашу новинку — холодильник-сервант. Это экспериментальные образцы, выпущенные Алитусским заводом в Литве. В них сочетаются и красивая современная форма серванта и большая емкость холодильника. Для небольших квартир выпускается маленький холодильник-бар в оригинальном оформлении.

Но, пожалуй, довольно о холодильниках. Есть приборы, о которых стоит поговорить в продолжение разговора о культуре быта. Мы привыкли к тому, что в кухне, так сказать, «особая атмосфера», то пахнет подгорелым маслом, то к потолку возносятся ароматы супа, то коварно тянет запахом газа. Привычно? Но, оказывается, незаметно, исподволь все эти привычные запахи не приносят пользу здоровью.

Киевский научно-исследовательский институт по электробытовым машинам разработал новый прибор: воздухоочиститель. Это автоматическое устройство помещается прямо над плитой. Шестикратный обмен воздуха в час уничтожает всякие запахи и, что особенно важно, очищает воздух от окиси углерода и канцерогенов. Он работает незаметно, бесшумно, но польза от него велика.

Каждый знает, как важно рационально обставить кухню. Учитывая это, Киевским научно-исследовательским институтом совместно с другими НИИ разрабатывается так называемый кухонный блок: комбинация в единой конструкции электроплиты, холодильника, вытяжного вентилятора, мойки, светильника, шкафчика для посуды. В дальнейшем можно будет вмонтировать в блок и другие приборы. Сейчас такие кухни уже выпускает Кишиневский завод для общежитий строителей города Тольятти.

Не забывает промышленность и о так называемых мелочах. Вот, скажем, обыкновенный электроутюг. Хозяйки обычно в затруднении, который из них купить: так много разнообразнейших типов выпускает сейчас наша промышленность. Львовское центральное конструкторско-технологическое бюро совместно с Киевским ВНИИ по электробытовым машинам и приборам заняты разработкой трех универсальных унифицированных типов утюгов. Это значительно облегчит производство, упростит проблему ремонта утюгов, а также удешевит их стоимость.

А вот еще одна новинка «на выходе». Электроодеяло. Легкое, красивое, удобное. И, что самое главное, медики утверждают, что оно значительно полезнее для здоровья, чем наши обычные объемные и привычные ватные и пуховые одеяла.

Не везде в нашей стране еще есть горячая вода в квартирах. Промышленность электробытовых приборов предлагает отличные приспособления, которые дадут горячую воду в каждую квартиру, в каждый дом, где есть электричество. Это так называемые бойлерные насадки на водопроводные краны. Вы открываете кран, включаете домашний бойлер и получаете любое количество воды, любой температуры нагрева.

Ну и, наконец, в заключение, несколько интригующий разговор об электробритве. Как известно, в нашей стране в общем два типа электробритв — «Москва» и «Харьков». Так вот, москвичи довольно долго работают над третьей, совершенно новой конструкцией. Какой она будет — конструкторы на заводе категорически не хотят раньше времени рассказывать об этом. Однако утверждают, что новая электробритва во много раз превзойдет по всем данным существующие образцы. Ее разработка почти закончена, конструкторы обещают скорое появление своего электрочуда.

Разговор о новинках в бытовой технике — интересный и волнующий многих разговор. И не только потому, что мы знакомимся с новыми, умными и ловкими машинами. Потому главным образом, что, знакомясь со всеми этими новинками, наглядно видишь, как далеко наука и техника шагнули вперед в своей заботе о каждом человеке, о каждой советской семье.

Виталий ЗАКРУТКИН

ПОВЕСТЬ

Рисунки П. ПИНКИСЕВИЧА.

МАТЕРЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ

В эту ночь далеко за хутором шли бои. Слышны были взрывы мин и пулеметная стрельба. К утру через хуторскую улицу прошли разрозненные, прорвавшиеся из окружения советские бойцы. Многие из них были ранены. А за речкой уже стали занимать оборону части Красной Армии, до подхода резервов составленные из батальонов народного ополчения, отрядов милиции и вышедших из окружения бойцов. Они поспешно рыли окопы, ходы сообщения, строили блиндажи. Им помогали хуторяне. Оставляя дома больного Ивана, Мария брала лопату, с рассвета уходила за речку и вместе с сотнями людей копала до темноты. Ночами через хутор еще проходили небольшие группы красноармейцев или одиночные бойцы, которым посчастливилось вырваться из котла. Грязные, темные от пыли, усталые, поддерживая под руки раненых товарищей, они отдыхали на хуторе час-другой, жадно съедали все, что ставили перед ними жалостливые женщины, и, узнав, что за речкой заняли оборону советские войска, уходили туда, к своим...

Председатель райисполкома прислал в бригаду приказ немедленно эвакуировать всех коров, телят и свиней за линию советских окопов и сдать скот под расписку занимавшей оборону воинской части. Приказ привез всадник на взмыленном коне. В тот же день почти весь колхозный скот переправили через реку, а красноармейцы погнали его дальше в тыл...

Через неделю на хутор пришли немцы, большая колонна грузовиков, в которых сидели солдаты в касках. К грузовикам были прицеплены пушки. Немцы постояли полчаса на хуторской улице, потом двинулись к речке, обогнули хутор и остановились на опушке леса. Там их обстреляли с левого берега. В эту ночь немцы выгнали всех взрослых хуторян рыть окопы на правом берегу. Пришлось идти и Марии с Иваном. Ходили они пять ночей. Окопы для немцев рыли под минометным обстрелом своих же бойцов. Немцы отстреливались из леса, а откуда-то по советским окопам лениво стреляли пушки...

— Их, гадов, тут примерно до батальона,— сказал Иван Марии.— Ихние саперы в лесу блиндажи строят для офицеров. Но, видать по всему, это только передовая часть. Где-то они на прорыв пойдут...

До поры до времени немцы не трогали хуторян, да и сами почти не показывались на хуторе, только шоферы на грузовиках и мотоциклисты проезжали. Так было до того дня, пока на дальнем грейдере кто-то не уничтожил немецкий штабной автомобиль. Об этом узнала вездесущая телятница Феня.

— Гранатами, говорят, фрицевскую машину забросали,— захлебываясь от волнения, рассказывала она хуторянам,— офицеров ихних всех чисто перебили, какие-то важные бумаги забрали, а машину спалили...

После этого и произошло то страшное, что сгубило две деревни и хутор, то, чего никто не ждал, то самое, после чего Мария осталась одна на чадной, повитой черным дымом, овеянной смертью земле...

...Закинув руки за голову, она лежала на картофельном поле. Над ней сияло чистое, бесконечное в холодноватой своей голубизне осеннее небо. Чуть шевелилась натянутая паучком-кочевником на бурьянах серебристая паутина. Совсем рядом с неподвижной Марией, не замечая ее, купалась в пыли стайка куропаток. Серые, испятнанные ржавым накрапом птицы разгребали лапками пыль, валились набок, вытягивали шеи, беспечно переговаривались между собой. По меже деловито прошагал еж. Резко и часто хлопая крыльями, куропатки вдруг взлетели и потянули низко над землей на кукурузное поле. Подняв остроносую мордочку, еж проводил их долгим взглядом, сердито засопел и пошагал дальше, принюхиваясь к дразнящему птичьему следу.

Все на этой родной, с детства знакомой, милой земле было как будто таким, как всегда: так же щедро светило нежаркое сентябрьское солнце, так же щемяще грустно пахли пересушенные травы и просящая влаги земля, так же привычно перекликались сороки, куропатки, вороны, готовые к дальнему странствию стаи скворцов. Все было таким и все как-то отступило в сторону, в ту томительную полосу отчуждения, которая отделила Марию от всего мира и оставила наедине с тем непоправимым, что навалилось на нее и чего никто на свете уже не мог отвратить...

...Карательная команда немцев появилась на хуторе перед вечером. Угрюмые солдаты сошли с грузовиков, постояли на улице, равнодушно поглядывая на притихших, жавшихся к забору жителей. Потом к солдатам подъехал на мотоцикле пожилой тонкогубый фельдфебель. Он что-то сказал, и солдаты рассыпались по всему хутору, стали заходить в каждый двор. Они быстро и небрежно обыскивали дома, сараи, коровники. Кое у кого забрали и побросали в грузовики одеяла, подушки. Пристрелили и свежевали десятка полтора свиней. Никого из жителей пока не тронули.

Взяли одного Ивана. Никто не знал, почему выбор карателей пал на него. То ли у немцев вызвал подозрение его молодой возраст, то ли не понравилось им хмурое его лицо и тяжелый взгляд из-под рыжеватых насупленных бровей. Немцы схватили Ивана и повели к стоявшему на окраине хутора одинокому бригадному домику. Туда же согнали всех хуторских жителей. Плачущая, обезумевшая Мария не заметила, что за толпой побежал и Васятка.

Уже совсем стемнело. Окружившие хуторян немецкие солдаты посвечивали электрическими фонариками. Тонкогубый фельдфебель, стоя на мотоцикле, сказал:

— За бандитское нападение на офицеров великой германской армии мы будем казнить много русских, чтобы другие имели страх и знали, что германский офицер и германский солдат есть лицо неприкасаемое...

Он вытянул худой, костистый палец в сторону Ивана.

— В числе других мы будем сейчас казнить этого человека.

Толпа замерла. В темноте раздался крик Фени:

— Он же ни в чем не виноват! Он никуда с хутора не отлучался.

Солдат быстро осветил фонариком Фенино лицо.

Вытянутый палец фельдфебеля протянулся к ней.

— Мы будем сейчас казнить и эту женщину...

...Мария закрыла глаза от слепящего солнца. Лежа на картофельном поле, она слышала гортанное стрекотанье сорок, карканье пролетавших вверху ворон, шелестящий шорох сухих бодыльев, вдыхала горький, с примесью дыма и гари запах полыни и сквозь эти, ставшие чужими, сторонними, звуки и запахи видела только тот невыносимо тяжкий мир, который сузился в ее соз-

---

Продолжение. См. «Огонек» № 38.



нании до одной ночи, в какие-то неуловимые мгновения перерезавшей жизнь надвое.

Вначале этот мир возник в ее закрытых глазах, словно колеблющаяся завеса коричневого мрака. Коричневый мрак то светлел, то сгущался, то в этом странном, тягостном его шевелении размытым пятном плавало потухающее солнце. Оно тускнело, все больше теряло свои очертания и, наконец, пропало, растворилось в кромешной, пугающей тьме... И в этой беспросветной тьме Мария вновь увидела лучи электрических фонариков в руках немецких солдат. Неяркие, голубоватые лучи скользили по лицам потрясенных людей, выхватывали из темноты стоявшего на мотоцикле фельдфебеля, угол шиферной крыши бригадного домика, высокий, раскидистый тополь. Два солдата схватили телятницу Феню, завернули ей руки за спину. Феня закричала. Другие два солдата связали Ивана черным полевым проводом. Этот крепкий провод на хуторе называли гупером. Мария заголосила, расталкивая людей, кинулась к мужу. Женщины зажали ей рот руками, оттащили назад. Она вырывалась, захлебывалась от удушья, но женщины не отпускали ее, и она только мельком увидела, как солдаты подвели Ивана и Феню к тополю, как, истошно вопя, кусая солдат за руки, повис на Иване сын Васятка... Фельдфебель что-то громко сказал солдатам. Движением тела отталкивая сына, связанный Иван хрипло закричал:

— Смерть фашистской сволочи! Да здравствует коммунизм!

Через минуту, захлестнутые черным гупером, Иван и Феня повисли на толстой ветке тополя. Такая же черная удавка обвила тонкую шею Васятки. Весь извиваясь, он повис рядом с отцом... Черная змея гупера раздувалась, росла, наползала на Марию и острым, жалящим уколом пронзила ей сердце...

Очнулась она в хате у тетки Марфы. Вокруг нее стояли женщины с заплаканными, опухшими глазами.

— Зараз же беги в кукурузу,— наклонившись к Марии, прошептала тетка Марфа,— на хуторе остались немцы, они про тебя спрашивали. День-два пересидишь в кукурузе, пока эти гады уйдут, иначе они и тебя казнят...

Мария то впадала в беспамятство, то на короткое время приходила в себя. Она вырывалась из рук женщин, билась головой об стенку, пыталась бежать туда, к тополю, до крови искусала себе руки. После полуночи, обессилев, она притихла, вытянулась на кровати и лежала, глядя в потолок невидящими глазами. Потом ее охватил страх смерти. Она задрожала, вскочила с кровати. Ей почудилось, что кто-то шагает за дверью, что сейчас войдут немцы, затянут ей горло тугим черным гупером и удавят так же, как удавили мужа и сына.

— Схороните меня,— взмолилась Мария,— схороните, родные, милые... Я не хочу помирать... Не хочу!.. Не хочу!..

Перед рассветом тетка Марфа вывела ее из хаты, огородами проводила на край хутора и долго стояла, озираясь, пока Мария не исчезла в гущине неубранной кукурузы...

Легкий ветер прошумел в сухой картофельной ботве. Уже давно не было слышно ни одного выстрела, но Мария по-прежнему лежала с закрытыми глазами. Когда-то в детстве она видела, как соседская собачонка с лаем кидалась на лошадей, запряженных

в тяжелый каменный каток. Сосед молотил расстеленный на утоптанном току ячмень, гонял лошадей по кругу. Глухо постукивая, каток разминал колосья, перетирал солому. Пегая собачонка хотела ухватить бежавшую рысью лошадь за заднюю ногу, но не рассчитала прыжка и попала под каток. Раздался короткий визг, и через секунду Мария увидела присыпанную соломой раздавленную собачонку... Сосед выругался, остановил лошадей, отбросил мертвую собаку в сторону и вновь принялся за работу. Мария вспомнила смерть пегой собачонки, и ей показалось, что по ней самой прокатился, изломав все тело, гигантский каток. Руки и ноги ее болели, сердце билось слабо, в ушах не прекращался пугающий однообразный гул. Она подумала, что пришел конец, что сейчас она умрет, потому что ни один человек не может пережить то, что пережила она, и что, конечно, лучше умереть, чем жить такой раздавленной собачонкой, одинокой, никому не нужной...

«Я помру с голода,— подумала Мария,— и так будет лучше. Люди говорят, что голодной смертью помирать легко: сперва только человеку очень хочется есть и он немного мучается, а потом теряет память и помирает... Скорее бы и мой конец пришел. Кому я теперь нужна? Не осталось у меня никого на свете, и я не хочу жить. Буду вот так лежать и помру...»

Ей было жалко свою разбитую жизнь. Она вновь увидела повешенных мужа и сына, и, хотя немецкие каратели повесили их на ее глазах, она все еще не верила, что э т о б ы л о, ей казалось, что она спит, и она мысленно уверяла себя, что это только дурной сон, который вот-вот кончится, что она сейчас проснется и все будет по-прежнему: с веселым смехом прибежит неугомонный Васятка, и она его поругает за царапины на румяной щеке и за порванную рубашку, потом вернется из своей поездки усталый, запыленный Иван... Руки у него будут лосниться от солидола, а промасленный, давно потерявший цвет комбинезон будет пахнуть бензином. Фыркая и отплевываясь, Иван умоется, расчешет рыжеватые волосы большой расческой с выщербленными зубцами и только тогда подойдет к ней, к Марии, слегка нагнется, обнимет, крепко поцелует в губы и, как всегда, ласково назовет ее кнопочкой и конопулей... И она, такая по сравнению с ним маленькая, поднимется на носки, чтобы дотянуться до его губ, и они долго будут стоять так, прижавшись друг к другу, а красноватое закатное солнце четко отпечатает на чистом полу узоры тюлевых занавесок.

Мария тихо заплакала. Облизывая на губах соленые слезы, прошептала:

— Ничего больше не будет... Ни Ивана, ни сыночка Васятки... И никто уже не станет звать меня конопулей, и я лучше помру...

С детства не веря в бога, зная, что там, в глубокой синеве осеннего неба, никто не услышит ее горячей молитвы, никто ей не ответит и никто не поможет, она стала исступленно просить небо, чтобы ей была ниспослана смерть.

— Я не могу жить, господи,— давясь слезами, шептала Мария,— я не хочу жить. Может, ты все-таки есть, господи? Сделай так, чтоб я скорее отмучилась. Если ты есть, ты, господи, видишь мое горе! Разве можно так жить? У меня все отняли, удавили любимого моего Ваню и сыночка Васеньку удавили, дите ни в чем не повинное. И хаты наши все спалили, одна зола от них осталась. И Саню, девчонку, как звери, убили. И людей всех угнали, никого не оставили... Не хочу я жить, господи! Пошли мне смерть! Забери меня с этой земли...

Так молилась Мария неведомо кому, так выкликала свою смерть. А жизнь властно звала ее, напомнив о том, что она не одна, что в ней теплится иная, пока еще слитая с измученным материнским телом, но уже своя, отдельная слабая жизнь, что в чреве ее живет оно, еще незрячее, глухое, безъязыкое, малый комок, который растет днем и ночью.

Живой незрячий комок не видит, как жестоко истязают один другого люди, как безжалостно убивают они друг друга. Растущий в теплой тьме материнского чрева, глухой, он не слышит, как, уродуя землю, грозно гремят орудия смерти, не ощущает, как вздрагивает потрясенная земля, как натужно трещат вырываемые из земли живые корни деревьев... Безъязыкий, он не может сказать: «Опомнитесь, люди! Пожалейте себя, не убивайте жизнь на земле! Пожалейте тех, кто еще не пришел, но придет в мир! Пожалейте еще не рожденных, еще не зачатых! Оставьте им светлое солнце, и небо, и воды, и землю!.. Ведь это вы, мужчины и женщины мира, в прекрасной любви, в исступленных ласках, в торжествующем слиянии живой своей плоти вызываете к жизни нового человека, являющегося из небытия, чтобы наслаждаться обретенной жизнью и быть счастливым... Что вы оставите ему, которого сами воззвали к жизни? Дым пожаров, изувеченную землю, кровь, трупный смрад и черную пустыню? А он, идущий в мир, достоин иного. Он должен возделывать поля, трудиться в поте лица, чтобы добыть хлеб насущный. Так же, как вы, давшие ему жизнь, он захочет насладиться весной, песнями птиц, запахом цветов, лесной прохладой. И так же, как вы, он захочет обрести счастье в любви, в великом и таинственном слиянии человеческой плоти, в том несказанно прекрасном единстве мужчины и женщины, которое делает жизнь неистребимой и одолевает даже смерть... Оставьте ему все это, люди! Не убивайте его, идущего в мир! Он хочет жить...»

По запыленным щекам Марии бежали слезы. Мысли о нерожденном ребенке, о том, что она, зачавшая его женщина-мать, обязана уберечь то живущее в ней, что связывало ее с погибшим Иваном, с Васяткой, отогнали желание смерти. Подчиняясь властному зову жизни, она поднялась и от слабости и подступившей к горлу тошноты тотчас же опустилась на землю. «Это от голода,— подумала Мария,— надо ползти к полю, где растут свекла и морковь...»

Поле было недалеко от того места, где лежала Мария, метров двести, но солнце уже клонилось к закату, и она решила, что надо все же подняться и идти побыстрее. Поднялась, осмотрелась. Вокруг никого не было. Пошатываясь, Мария пошла к свекольному полю. Вечерело. Красноватое солнце коснулось горизонта. За спиной Марии затрещали сухие стебли кукурузы. Она испуганно оглянулась. К ней медленно шли четыре коровы. Впереди коров бежала большая серая собака. Мария узнала собаку. Это был злющий цепной кобель хуторского чабана деда Герасима. Деда с бабкой немцы угнали вместе со всеми хуторянами, а кобель, когда начался пожар, сорвался с цепи и убежал в поле. Мария помнила, что свирепую эту собаку боялся весь хутор, что многих она перекусала и что дед называл ее Дружком.

Бежать было поздно. Холодея от страха, Мария остановилась, прижала руки к груди. Собака и коровы приближались, направляясь прямо к ней. Она тихонько попятилась.

— Дружок! Дружок! — испуганно крикнула Мария.

Собака остановилась, пристально посмотрела на женщину, слабо шевельнула унизанным репьями хвостом. Она стояла в трех-четырех шагах от Марии, и в ней как будто не было ничего угрожающего. Коровы тоже остановились, но в отличие от собаки в их низко опущенных головах, в странном утробном кряхтенье, в напряженном взгляде было что-то испугавшее Марию. Несмотря на то, что все четыре коровы были красной степной породы, одинаковой темно-рыжей масти, Мария узнала каждую из них: одна принадлежала тетке Марфе, вторая — Фене, а две других — колхозу. Сейчас они стояли перед Марией, и она, не понимая, что происходит с коровами, стала, пятясь, отходить назад. И коровы и собака медленно пошли за ней.

Резко повернувшись, Мария бросилась бежать в направлении кукурузного поля и услышала за собой глухой топот и мычание. Собака и все коровы бежали следом. Приступ тошноты остановил Марию. Она беспомощно оглянулась. Подбежавшие коровы стояли рядом, хрипло мыча. Из тугого, разбухшего вымени каждой из них на землю капало молоко. И только теперь Мария поняла, что случилось с несчастными коровами: хозяев их немцы угнали неведомо куда, а телят, оставшихся на колхозной ферме, уничтожили, когда жгли хутор. Недоеные коровы бродили по полям, изнемогли от избытка молока и ринулись за помощью к первому увиденному ими человеку.

Мария огладила корову, которая стояла ближе всех, присела на корточки. Вымя коровы было горячее, очень тугое. Вначале Мария сдаивала молоко прямо на землю, потом, подставив ладонь левой руки, напилась молока. Ей сразу стало легче. Она омыла молоком грязное лицо, руки, утерлась платьем. Негромко позвала собаку:

— Дружок! Иди, собачка, ко мне! Иди покушай! Ты ж, небось, тоже голодный.

Собака послушно подошла к Марии, полакала молоко из ее сложенной ковшиком ладони, благодарно махнула хвостом и отошла в сторону. Торопясь, Мария подоила всех четырех коров, приласкала каждую.

— Как же вы, бедняжки, намучились! — сказала она, обеими руками почесывая рыжие коровьи лбы.— И как вы без воды обходитесь, ходите непоеные? Я, спасибо вам, хоть молока напилась. Вы же знаете дорогу к речке, сходили бы напились! Там вроде совсем тихо стало. Может, уже и нет на речке никого...

Солнце давно село. Сгущались сумерки. Повеяло вечерней прохладой. Надо было устраиваться на ночевку, и Мария решила снова схорониться в кукурузе, нарвать листьев и лечь в борозде, чтоб ее никто не увидел.

— Прощевайте, родные мои,— сказала она коровам,— пора спать. Завтра приходите на это место, я вас подою...

Она пошла к кукурузному полю. Оглянулась. Все коровы и собака неторопливо шли за ней. Зайдя в высокие заросли кукурузы, Мария набрела на глубокие воронки. Три воронки темнели рядом. Видимо, отражая атаку вражеских танков, неведомый советский артиллерист стрелял в одну точку, и снаряды легли близко один от другого.

Мария нарвала кукурузных листьев, постелила на дне крайней воронки. Подумала: «Так будет теплее». Она стала умащиваться, прикрывая себя листьями. Собака тоже спустилась вниз, долго вертелась на одном месте, повизгивая, потом, свернувшись калачом, улеглась под самым боком Марии.

— Ложись, Дружок, ложись! — сказала Мария.— Оба мы с тобой бездомные. Ложись! Мне не так страшно будет...

Коровы потолклись немного и легли у края воронки.

Стало совсем темно. В вышине зажглись, замерцали звезды. Ничто не нарушало тишины. Мария всматривалась в звездное небо, чутко прислушивалась к тишине. «Видно, наши далеко отступили,— подумала она,— потому что не стало слышно ни одного выстрела... Я осталась одна среди врагов, и что мне теперь делать, как жить, не знаю... Знаю только: отсюда, с хутора, мне некуда идти, и я никуда не уйду... Тут остались Ваня и Васятка. Тут похоронены отец с матерью».

В темноте повернулся, слегка поворчав, сонный Дружок. Наверху, у края воронки, жевали жвачку коровы. Близость коров и собаки, живых существ, успокаивала Марию, напоминала, что теперь она не одна в этом пугающем мире.

После полуночи она услышала далекое пение петуха. Как он остался живым и где подавал свой голос, Мария не знала, но это едва слышное, привычное кукареканье обрадовало ее. «Утром, если будет тихо, пойду на хутор,— решила она.— Может, не все там сгорело. Неужто я не найду какой-нибудь закуток, чтобы укрыться от холода? Не могу я оставить на тополе Ваню и Васятку... Надо отнести их на кладбище, выкопать могилку и похоронить... Я их похороню в одной могилке, рядом с отцом и матерью, чтобы все в одном месте лежали».

Б. Корнеев. ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЬ ЯКУТСКИХ АЛМАЗОВ Л. А. ПОПУГАЕВА.



С. Пипоян. АСТРОФИЗИКИ.

Она сквозь слезы смотрела на звезды, и звезды мерцали, двоились в ее глазах, и эта бесконечная глубина ночного неба, и странная тишина, и запах повлажневшей от росы кукурузы, и теплота собачьего тела, и мирная жвачка коров — все волновало Марию, заставляло думать о том, что ради него, нерожденного, который жил в ней, она должна пережить свое безысходное горе, примириться с тем, что счастливое ее прошлое никогда не вернется и что для него, будущего ребенка, она обязана жить...

Уснула она перед рассветом и спала совсем мало. Разбудило ее мычание коровы. Мария поднялась, вышла из воронки. Дружок уже сидел наверху и встретил ее, как когда-то встречал свою старую хозяйку, приветливо виляя хвостом. Коровы объедали кукурузные початки. Они повернули к Марии головы, пережевывали жесткое зерно, роняя на землю белую пену. Солнце только что взошло. Увядшие метелки кукурузы были озарены розовым светом.

Мария постояла немного, заглушая в себе тошнотворное чувство страха. «А что, если там немцы? — кольнула ее внезапная тревога.— Что тогда будет? Приду я, а они меня схватят и сразу туда... на тополь... И дите во мне убьют и саму прикончат...»

Еще постояла, послушала. Ни один звук не нарушал тишины. Только коровы за спиной Марии с хрумканьем жевали початки. «Пойду»,— решила Мария. Она выбралась на межу, медленно пошла к хутору, не отделяясь от кукурузного поля, чтобы в случае опасности успеть спрятаться. Оглянулась и увидела, что коровы и собака неторопливо шли за ней следом. Когда она останавливалась, тотчас же, выжидая, останавливались и они.

Выйдя на край поля, Мария увидела то, что еще совсем недавно было ее родным хутором. У подножия холма простиралось черное пепелище, на котором видны были остатки покрытых копотью глинобитных стен да кое-где высились устоявшие во время пожара печные трубы. В нескольких местах еще дымились старые деревья. Утро было тихое, безветренное, дым поднимался вверх и, незаметно колеблясь, таял, исчезал в безоблачном небе. На пепелище не осталось ни одного уцелевшего дома, ни одного живого дерева. Все было черным, мертвым, безмолвным. Только за хутором, в стороне, освещенные низким солнцем, зеленели кладбищенские акации. Снизу, от пепелища, тянулся едкий запах дыма и гари. Вороны далеко облетали это гиблое место. С тревожным карканьем они шарахались в сторону, тянули к лесу. Лишь небольшая стая осиротевших домашних голубей кружила в небе, то опускаясь ниже и пугливо разглядывая пожарище, где еще совсем недавно были их голубятни, то, растерянные, бездомные, взмывали вверх, тщетно ища пристанища в холодноватой небесной синеве...

Полуголая, еле прикрытая затвердевшими от крови и пыли лохмотьями, маленькая, беззащитная в своем одиночестве, стояла Мария на пологом склоне холма, смотрела на сожженный хутор, в котором выросла, любила, работала, вышла замуж, родила сына, и ей казалось, что ничего этого не было, что ей только привидились и Иван, и Васятка, и все хуторяне, и беззаботное ее детство, и девичество, а было и всегда будет только это черное пепелище, на котором слабо курятся тающие в осеннем воздухе дымки.

Сложив на груди руки, Мария тихо пошла вниз. Рядом с ней шла настороженная собака, а сзади, гуськом, одна за другой, шли коровы. Судя по всему, хутор был пуст, в нем не осталось ничего живого...

Не доходя до хутора, Мария остановилась возле коровника. Колхозный коровник был гордостью хуторян. Строили его своими силами, долго не могли достать кирпич и шифер для крыши. Только перед самой войной коровник был наконец закончен. Бригада торжествовала: вместо ветхого, крытого соломой глинобитного сарая с подгнившими стропилами, которые однажды обрушились и придавили одиннадцать коров, на краю хутора высился добротный кирпичный коровник, теплый, светлый, с хорошей вентиляцией. Даже скуповатый на похвалу секретарь райкома партии поблагодарил тогда третью бригаду, а в областной газете напечатали фотографию коровника и перечислили фамилии передовых строителей колхоза имени Ленина. Среди других упоминалась там и фамилия Марии с Иваном...

Сейчас коровник стоял, словно его разрубили пополам. Середина крыши обрушилась. У самого входа в дверном проеме, раздавленные тяжелой грудой кирпича, лежали двое телят с высунутыми, посиневшими языками.

Не решаясь подойти к мертвым телятам, по-звериному чуя смерть, коровы сбились за спиной Марии, наклонили вниз рогатые головы, стали рыть передними ногами землю. Они шумно втягивали ноздрями пахнувший гарью воздух, коротко мычали, и была в их мычании такая жалоба, такая материнская тоска, что Мария заплакала.

— Бедные вы мои,— сквозь слезы сказала она коровам,— не пожалели вас люди... Чего ж теперь делать? То, что случилось, уже никто не поправит... Я за вами буду доглядать. Мы ж одни тут остались живые...

Озираясь, она пошла на хутор. Чем ближе подходила, тем горячее была дорога. Босые ноги Марии ступали по опаленной пожаром земле, но она почти не чувствовала этого, с бьющимся сердцем шла по неширокой улице, всматриваясь в черные руины сожженных домов. Она с детства знала обитателей каждого дома, и ей казалось, что они вот-вот вернутся. Покажутся там, на вершине холма, на меже кукурузного поля, где она провела страшные ночи и дни, постоят немного, посмотрят на черное пепелище и обязательно придут, чтобы на этой горячей, изуродованной земле, в которой зарыты были их отцы, деды и прадеды, начать новую жизнь. Мария, веря своему ожиданию, даже взглянула на холм, но там не было никого, только желтела неубранная кукуруза...

Вот и крайние дворы. В правом жила одинокая бабка Вера, бездетная вдова, которая так и состарилась в полном одиночестве, а в колхозе работала до последних дней; в левом — большая семья комбайнера Игната Васильевича — его веселая, говорливая жена, теща и пятеро девчонок-подлетков. По соседству с бабкой Верой и с Игнатом Васильевичем жили Воиновы и Горюшины... Жили... Были... Теперь не живут, а где они есть, неизвестно. Угнали их всех туда, за холм, и след их пропал. А вместо домов остались только сложенные из дикого камня основы, обрушенные стены да черные печные трубы...

Медленно шла Мария по улице и внезапно вздрогнула от истошного, рыдающего собачьего воя. Это Дружок узнал сожженное подворье деда Герасима, остановился, поднял к небу лохматую, остроухую голову и громко, протяжно завыл. Он сидел на горячей земле, смотрел в бесконечную синеву и, вытянув шею, выл, навсегда прощаясь со старым хозяином, с его домом, который так же, как хозяин, пропал. Этот исчезнувший дом Дружок много лет сторожил с неподкупной верностью и сейчас по-своему, по-собачьи, рыданием своим отпевал то, чем жил...

Потрясенная Мария подошла к собаке, положила ладонь на ее голову.

— Хватит, Дружок,— сказала она,— тут кругом одно горе. Замолчи, прошу тебя! Может, немцы близко. Услышат — убьют и тебя и меня...

Она пошла дальше. Понурив голову, собака шла рядом, а в отдалении за ними следовали коровы, которые боялись снова потерять человека.

Вот и руины бригадного домика и тополь. Тот самый...

Мария остановилась, замерла. Тополь стоял черный, обгорелый, как все кругом. Тонкие ветки его сгорели, и был он похож на обугленный скелет. Никого из повешенных ни на тополе, ни вблизи его не было. Деревянный бригадный домик сгорел дотла. На месте, где он стоял, белела только куча пепла да высилась одна стена.

Прижимаясь щекой к тополю, Мария обняла его неостывший ствол. Долго стояла так, не замечая ни солнца, ни чистой синевы неба. В эти мгновения для нее не существовало ничего на свете, кроме шершавой, теплой коры обгоревшего дерева, на котором умерли ее муж и сын. Кому она могла поведать о своем тяжком горе? Кто мог сказать, куда враги дели тела казненных, где их останки? Кто покажет место, где они лежат, и найдет ли она их, чтобы оплакать самых дорогих для нее, самых родных людей, честно, как положено, отнести их на кладбище и предать земле, в которой покоятся отжившие, отработавшие свое предки?

К Марии подошел Дружок, потерся головой о колени, просительно поднял на нее светлые ореховые глаза. Смотрел так, словно хотел сказать: «Пойдем, женщина! Слезами горю не поможешь. Живым надо жить...»

Мария погладила собаку. Низко опустив голову, отошла от тополя. Неподалеку на дороге увидела сорванную с бригадного домика жестяную красную вывеску в деревянной рамке. Года полтора тому назад Иван рисовал эту вывеску, старательно выводя на красном поле четкие белые слова: «Третья бригада колхоза имени В. И. Ленина». Сын Васятка стоял тогда рядом, глаз не сводил с отца. Он подносил Ивану банки с краской, линейку, гвозди, мыл в керосине кисти. Был теплый весенний день. В кронах цветущих вишен жужжали пчелы. На крыше заливисто ворковали Васяткины голуби. Бригада готовилась к первомайскому празднику, все были веселы, радостны. Мария в этот день пекла пироги, убирала в доме. Между делом успела поругать Васятку за то, что он новенькую рубашку измазал краской. После обеда Иван с Васяткой понесли вывеску к бригадному домику, с легким наклоном прибили ее над входной дверью, а над вывеской бригадир дядя Федор укрепил на покрытом серебрянкой древке алый праздничный флаг. Вечером, придя с работы, хуторяне любовались яркой вывеской и флагом, хвалили Ивана, посмеивались над измазанным Васяткой.

Сейчас сорванная с домика вывеска валялась на дороге. Деревянная рама ее была изломана, а по красной жести, вминая ее в землю, прошло тяжелое колесо немецкого грузовика. Рядом с вывеской лежали вилы-тройчатки с почти целым держаком, лишь слегка обожженным с одной стороны. Мария сразу узнала свои вилы и вспомнила, что в тот страшный вечер, когда немцы арестовали и увели Ивана, она оправляла во дворе порушенный соседским теленком стожок сена и, не выпуская вил из рук, побежала к бригадному домику. Выронила она вилы, когда потеряла сознание, и никто их в тот вечер не подобрал. И еще она вспомнила, как Иван возился с этими вилами: до сини закалял их в бригадной кузне, а потом оттачивал напильником каждый зубец, долго делал вербовый держак с удобным, ладным изгибом.

Марии стало жаль измятую грузовиком вывеску. Она подняла ее, взяла вилы и пошла по улице на край хутора, где когда-то был ее дом. Возле двора дяди Корнея увидела опрокинутую двуколку, убитого немецкого солдата и мертвую лошадь. Немец был пожилой, толстый, с темной щетиной на одутловатых щеках. У него была размозжена голова. Огромной, похожей на слона рыжей лошади осколок снаряда попал в живот. Рядом с двуколкой валялись два десятиведерных солдатских термоса. Алюминиевая крышка одного из термосов свалилась, в нем Мария увидела остатки жидкого кофе. Ей нестерпимо хотелось есть. Она отвинтила крышку второго термоса. В нем было картофельное пюре с крохотными кусочками копченой колбасы.

Выбирая горстями холодное пюре, Мария немного поела, покормила Дружка, который с жадностью накинулся на пищу. Теперь Марию стала мучить жажда. Она выпила глоток горького кофе и быстро пошла к хуторскому колодцу, чтобы напиться са-

мой и напоить собаку и коров. Они не отходили от нее ни на шаг.

Колодец на хуторе был единственный. Он стоял у дороги между двумя рядами дворов. Его деревянный сруб, окованный обручами, дубовый ворот и железная цепь оказались целыми. Даже ведро стояло на срубе. Мария бросилась к колодцу, заглянула в него и отпрянула. В колодце плавали вздувшиеся трупы собак и кошек. К счастью, в ведре оказалась вода. Мария приникла к ведру, напилась, дала немного полакать собаке. Каждой корове досталось по три глотка. Мария с трудом отрывала ведро от их лобастых рыжих голов. Она поняла, что коровы не были у речки, давно не пили. Они требовательно тянулись к ведру, стучали рогами по его днищу.

— Потерпите немного,— сказала Мария,— если все будет тихо, завтра я погоню вас к речке, там напьетесь...

Она оглянулась, посмотрела на то место, где лежали трупы немецкого солдата и лошади. «Надо их закопать,— подумала Мария.— Хотя бы лопату какую найти. Похоронить человека у меня сил еще хватит, а что делать с этим здоровенным мертвым конем, я не знаю. Может, вороны его расклюют...»

Настороженно озираясь, пошла она дальше, держа в руках вывеску и вилы. Шла тихо, подавляя страх. Боялась, что вот-вот из-за какой-нибудь разрушенной стены или из-за черной печной трубы выскочит немец с автоматом, выстрелит и убьет ее и вместе с ней нерожденного ребенка. Но вокруг не было ни одной живой души и стояла такая томительная, гнетущая тишина, какая бывает на старом, заброшенном кладбище.

Перед глазами Марии было только одно: серый, белесоватый пепел и черная сажа. Пепел и сажа. И резкий запах гари, удушливый запах, вызывающий кашель. «Хотя бы один дом остался целым, хотя бы крыша над головой была,— хлестнула Марию тоскливая мысль.— Куда ж мне деваться на этом пожарище? Скоро холода начнутся, дожди, снег, мороз, а тут ни доски, ни стекла, ни гвоздя. Все порушили, все спалили звери...»

До прихода немцев в каждом хуторском дворе был молодой плодовый сад. Деревья сажали по почину бригадира дяди Федора. Он годами стыдил хуторян за то, что их усадьбы позаросли дерезой, крапивой и лопухами, увещевал, просил, потом плюнул на разговоры, выпросил у председателя колхоза грузовую машину, съездил в дальний питомник, привез шестьсот штук отличных саженцев яблони, груши, вишни, сливы и в один день раздал хуторянам за копейки, лишь бы окупить расходы. Каждый владелец двора получил два десятка саженцев. За деревцами хуторяне ухаживали, как за малыми детьми: поливали, подкармливали, опрыскивали, чтобы не завелись вредители, подбеливали стволики. Перед самой войной деревья стали плодоносить. Хутор нельзя было узнать, почти все его дома утонули в пышной зелени садов...

Сейчас Мария шла по улице, и глаза ее застилали слезы. Почти все деревья сгорели. От тех, которые были посажены вблизи домов, остались только черные палки, кое-где подальше обгоревшие яблони, груши и сливы еще слабо дымились, и лишь на самых дальних задах дворов щемяще-грустно зеленели слегка опаленные пламенем листья одиноких вишен.

Мария свернула вправо, пошла по дворам, думая, что, может, где-нибудь найдет яблоки-падалицу. Идти можно было куда хочешь. Ни заборов, ни калиток не осталось нигде, все сгорело. Земля во дворах была горячее, чем на дороге, не успела еще остыть от пожара. На усадьбе у своей двоюродной сестры Фроси возле грядки с невыкопанным луком Мария нашла цинковое ведро, лопату и грабли. Видно, в тот злосчастный вечер Фрося возилась на огороде и все оставила. Она прожила с мужем Лукьяном десять лет, но детей у них не было. На второй год войны получила извещение, что Лукьян пропал без вести. «Теперь нет ни Лукьяна, ни Фроси,— подумала Мария,— все пошло прахом: и деревья и люди...»

Не найдя яблок, Мария вернулась на дорогу, побрела к тому месту на краю хутора, где еще совсем недавно, несколько дней тому назад, стоял ее дом. Сердце Марии колотилось, руки дрожали. Она с трудом подавляла в себе желание повернуться и бежать без оглядки, бежать куда-нибудь, чтоб только не видеть этого гиблого пепелища, мертвых деревьев, чтобы хоть на краю света спрятаться от своей горькой судьбы. Но уставшие ноги сами влекли ее туда, где она познала недолгое счастье, любовь мужа, рождение сына — все то доброе, что дается человеку только однажды в жизни и никогда не повторяется.

Вот и два до боли знакомых железных угольника, на которых Иван когда-то укрепил калитку. Остались только эти покрытые окалиной угольники да вымощенная битым кирпичом узкая дорожка, проложенная от калитки к крыльцу. Теперь эта дорожка вела в никуда, заканчивалась черной пустотой, и Марии показалось, что черным стало все вокруг: и небо, и поля, и вершины холмов. Она упала и, содрогаясь от мучительных рыданий, уже ничего не страшась, забыв обо всем, заголосила, царапая израненными пальцами горячую землю...

Над головой Марии протяжно завыл Дружок. Его нутряной хриплый вой то утихал, переходил в едва слышный плач, то повышался, устремляясь в немыслимую высоту, бился в зверином рыдании, отпевая ушедших людей, мертвый хутор, и, вновь затихая, эхом замирал где-то за вершиной холма...

Услышав вой собаки, Мария опамятовалась. Ее обожгла пугающая догадка: а вдруг среди этих черных руин враги услышат человеческий голос? Что тогда будет? Она поднялась, вошла, глотая слезы, во двор. Опираясь на вилы и придерживая левой рукой вывеску, постояла возле обнажившегося, сложенного из дикого камня фундамента сгоревшего дома. Какая-то чужая, сторонняя мелькнула у нее мысль: тут была кухня, тут залик, а там спальня... Васятка спал в залике, на диване... В этом углу на табурете стоял цветок в кадушке, материнский фикус. В простенке между окнами — шкафчик с посудой, а на той стене, в рамке,— увеличенная фотография отца...

Она стояла, опустив голову. На мгновение ей снова показалось, что она спит и видит кошмарный сон, что вот-вот ее кто-то разбудит и перед ней заголубеют чистые стены родного дома, и окрашенные чуть подсиненными белилами резные наличники на окнах, и крыльцо, на котором, как всегда, лежит искусно сплетенный из тонкой проволоки половичок... Но мычание коров, тихое повизгивание собаки и — самое главное — удушающий запах гари и дыма вернули Марию к тому, что произошло на хуторе, и она, подавляя крик отчаяния, поняла, что пепелище, и сожженные дома, и смерть мужа и сына, и могила Сани на кукурузном поле, и труп немца и рыжей лошади на хуторской улице — это и есть то, от чего никуда не уйдешь.

Мария сквозь слезы осмотрела двор и вспомнила: погреб! Там она сможет укрыться от дождя и снега, от зимних холодов, от вражеских пуль и снарядов, там, в этом погребе, можно жить...

Погреб Иван с Марией вырыли невдалеке от дома незадолго перед войной. Сделали его глубоким, просторным, стены и пол выровняли по отвесу, обмазали глиной с конским навозом. В одной из стен Иван вырыл тоннель для зимнего хранения картофеля. В ту осень третья бригада заканчивала постройку колхозного коровника и дядя Федор разрешил Ивану взять десяток бетонных балок-обломков, выбракованных при постройке. Иван долго выравнивал их, обрубая зубилом, уложил на погребе. Получился крепкий потолочный настил, на который позже насыпали слой глинистой земли чуть ли не метровой высоты. Землю уложили покатым холмом, плотно утрамбовали. В земляную крышу вмазали кусок чугунной трубы с задвижкой-отдушником, чтобы в погребе не держался и не портил овощи дурной, застойный дух.

Рядом с погребом росла старая дедовская яблоня. Летом тень ее пышной кроны защищала погреб от жары, в нем в самые знойные июльские дни было прохладно. Под яблоней покойный отец Ивана с помощью хуторян когда-то давно уложил плоский дикий камень. Сидя на камне, он чинил конскую упряжь, плотничал, а то и отдыхал, задремывая в тени.

Мария решила: буду жить в погребе, он не мог сгореть...

Она подошла ближе. Вывеску прислонила к стволу яблони. Погреб был цел, даже деревянная крышка его лаза не сгорела. Мария протянула руку, чтобы поднять тяжелую крышку, но ее испугало поведение собаки. Дружок завертелся вокруг погреба, принюхиваясь к земле, потом остановился. Шерсть на его спине стала дыбом. Оскалив острые клыки, он угрожающе заворчал.

Сжимая в руке вилы, Мария откинула крышку лаза и отпрянула. На земляном полу погреба, прислонившись к низкой кадушке, сидел живой немецкий солдат. Он, не мигая, смотрел на нее... Мария успела заметить, что немец был бледный, изможденный, с тонкой мальчишеской шеей и что он был ранен: серый его китель был расстегнут, а на застиранной ночной сорочке багровело пятно крови. В какое-то неуловимое мгновение Мария заметила, что немец испугался ее, и поняла, что он безоружен.

Наклонившись над лазом, она молча смотрела на немца. Он не спускал с нее светло-голубых, расширенных от ужаса глаз. Губы его дрожали, кривились в каком-то жалком подобии улыбки, но, скованный страхом, он не произносил ни одного слова. На вид ему было не больше семнадцати лет. И слипшиеся на потном лбу кудрявые белокурые волосы, и худые, грязные кисти бессильно раскинутых рук, и тонкая белая шея, и белесый, никогда не знавший бритвы пушок на щеках и над верхней губой — все выдавало в раненом немце мальчишку, желторотого, лопоухого, объятого ужасом недоростка.

Ненависть и горячая, слепая злоба захлестнули Марию, сдавили сердце, тошнотой прихлынули к горлу. Алый туман застилал ей глаза, и в этом негустом тумане она увидела безмолвную толпу хуторян, и раскачивающегося на тополевой ветке Ивана, и босые ноги повисшей на тополе Фени, и черную удавку на детской шее Васятки, и их, палачей-фашистов, одетых в серые мундиры с черной лентой на рукавах. Теперь здесь, в ее, Мариином погребе, лежал один из них, полураздавленный, недобитый гаденыш, одетый в такой же серый мундир, с такой же черной лентой на рукаве, на которой серебрились такие же чужие, непонятные, крючковатые буквы...

Мария еще ниже склонилась над лазом. Держак остро отточенных вил сжала так, что побелели пальцы. Хрипло сказала, не слыша собственного голоса:

— Чего будем делать? Скажи мне одно: где мой муж Ваня и сыночек Васенька? И еще скажи мне: за что удавили Феню и девочку Саню за что убили? Молчишь? Молчи, молчи...

Она повернулась, спустила ноги в лаз, постояла на первой ступеньке пологой погребной лестницы... Постояла на второй, глаз не сводя с немца и сжимая в руках вилы...

— Молчишь? — повторила она.— Ничего не знаешь и сказать ничего не можешь? И кто людей в неволю погнал, не знаешь... И кто хутор спалил, а скотину перестрелял, не знаешь... Брешешь, подлюка... Ты все знаешь и за все сейчас ответишь...

Медленно спускалась она в погреб, останавливаясь на каждой ступеньке, и каждая ступенька — Мария помнила: их было девять — приближала ее к тому неотвратимому, что она должна была совершить во имя высшей справедливости, которая сейчас в ее горячечном сознании укладывалась в знакомые с детства слова: «Смертию смерть поправ». И хотя она по-своему толковала эти когда-то услышанные от старой бабки слова, ей казалось, что именно они властно требуют: убей убийцу...

Вот и последняя ступенька. Мария остановилась. Сделала еще шаг вперед. Мальчишка-немец шевельнулся. Он хотел отодвинуться, втиснуться в угол, уползти в темноту, за кадушку, но обмякшее, бессильное тело не слушалось его. Уже в то мгновение, когда голова Марии показалась в открытом люке погреба, он по выражению ее лица почувствовал, что его ожидает смерть. Смерть подходила к нему, и он смотрел на нее, невысокую женщину с карими глазами, с крепкими ступнями босых маленьких ног. Она была еле прикрыта пожухлыми от крови лохмотьями, в руках держала вилы, и три острия карающих вил с каждой секундой приближали его конец.

Мария высоко подняла вилы, слегка отвернулась, чтобы не видеть то страшное, что должна была сделать, и в это мгновение услышала тихий, сдавленный крик, который показался ей громом:

— Мама! Ма-а-ма!..

Слабый крик множеством раскаленных ножей впился в грудь Марии, пронзил ее сердце, а короткое слово «мама» заставило содрогнуться от нестерпимой боли. Мария выронила вилы, ноги ее подкосились. Она упала на колени и, прежде чем потерять сознание, близко-близко увидела светло-голубые, мокрые от слез мальчишеские глаза.

Очнулась она от прикосновения влажных рук раненого. Захлебываясь от рыданий, он гладил ее ладонь и говорил что-то на своем языке, которого Мария не знала. Но по выражению его лица, по движению пальцев она поняла, что немец говорит о себе: о том, что он никого не убивал, что его мать такая же, как Мария, крестьянка, а отец недавно погиб под городом Смоленском, что он сам, едва закончив школу, был мобилизован и отправлен на фронт, что ни в одном бою ни разу не был, только подвозил солдатам пищу. И еще Мария поняла, что три дня назад он вместе с пожилым немцем, тем самым, труп которого лежал на улице, ехал на двуколке, что летевший над ними самолет сбросил бомбу, что его старший товарищ и лошадь были убиты, а он, раненный в грудь, уполз и спрятался в погребе...

Мария молча плакала. Смерть мужа и сына, угон хуторян и гибель хутора, мученические дни и ночи на кукурузном поле, все, что она пережила в тяжком своем одиночестве, надломило ее, и ей хотелось выплакать свое горе, рассказать о нем живому человеку, первому, кого она встретила за все последние дни. И хотя этот человек был одет в серую, ненавистную форму врага, но он был тяжело ранен, к тому же оказался совсем мальчишкой и — видно по всему — не мог быть убийцей. И Мария ужаснулась тому, что еще несколько минут назад, держа в руках острые вилы и слепо подчиняясь охватившему ее чувству злобы и мести, могла сама убить его. Ведь только святое, жалостное слово «мама», та мольба, которую вложил этот несчастный мальчик в свой тихий, захлебывающийся крик, спасли его.

Осторожным прикосновением пальцев Мария расстегнула окровавленную сорочку немца, слегка надорвала ее, обнажила узкую грудь. На груди, с правой стороны, увидела две продолговатые раны, затянутые запекшейся кровью. Так же осторожно стащила мундир, повернула раненого на бок, осмотрела спину. На спине была только одна рана, и Мария поняла, что второй осколок бомбы не вышел, засел где-то в груди.

Сдерживая стоны, немец молча следил за склонившейся над ним женщиной, потом крестом сложил над грудью указательные пальцы, спросил тихо:

— Капут?

— Зачем капут? — отводя глаза, сказала Мария. — Будешь жить...

Сложив руку так, словно держала в ней стакан, и поднеся ее ко рту, спросила:

— Ты, небось, пить хочешь?

Немец закивал головой.

— Подожди, — сказала Мария, — я подою корову, напою тебя молоком. Воды на хуторе нет.

В темном углу погреба она отыскала глиняную миску, движением пальцев показала: пойду доить корову. Вылезла из погреба. Дружок и коровы ждали ее под яблоней. Зажав миску в коленях, Мария подоила одну корову, другую. Подумала о немце: «Не выживет он, помрет, и я его не спасу». И еще подумала, что ей будет жаль мальчишку, что она опять останется одна и ей не с кем будет слова молвить. А тут, хоть и не знает она немецкого языка, а умирающий немец знает только одно русское слово «мама», с ним можно разговаривать так, как это делают глухонемые: пальцами, головой, глазами. Ведь поняла она его, когда он с помощью жестов говорил ей о своей матери, об отце, о том, что они занимались крестьянским трудом, о том, что он сам не был в боях и никого не убивал...

Бережно неся миску с молоком, Мария опустилась в погреб. Присела рядом с немцем на корточки и, поддерживая рукой его горячий затылок, напоила молоком. Не выпуская ее руку, раненый всхлипнул, закрыл глаза и стал засыпать. Мария не хотела беспокоить его и долго сидела, всматриваясь в бледное лицо спящего. Тень рыжеватых ресниц под глазами еще больше подчеркивала восковую бледность его лица, чуть припухшие бескровные губы вздрагивали.

«Не жилец ты на белом свете, — с болью и жалостью думала Мария, — и протянешь ты недолго. И кто ты есть в этом светопреставлении? Никому не нужная, неприметная, малая порошинка... Разве тебе нужна была война и ты хотел воевать? Должно быть, нет. Должно быть, ты сказал правду, и я тебе верю. Ты ж не знал ни нашей земли, ни этого хутора, ни меня. Жил себе в своей Германии, трудился с отцом и матерью в поле. В школу ходил и двойки, небось, получал и в рваных штаненках до дому являлся, в точности как мой Васятка. Потом тебя взяли, запхали в мясорубку, и на этом кончилась твоя куцая жизнь, которую ты так и не узнал... И помрешь ты, бедняга, в нашем хуторе, и мне доведется тебя схоронить... А там, в Германии, годами будет слезы лить, выплакивать свое горе твоя осиротевшая, потерявшая сына мать. И никто ей не скажет, и никогда она не узнает, кому нужна была твоя смерть на чужой земле...»

Тихонько освободив руку из рук немца, Мария поднялась и, стараясь не стучать, чтобы не разбудить спящего, стала убирать в погребе: вынесла наверх старую кадку, разную ненужную ветошь, сплетенную из вербовой лозы полусгнившую корзину. Она вспомнила, что на лугу возле лесной опушки должны стоять копешки не свезенного хуторянами сена. Решила сходить туда, принести охапку сена и постелить умирающему немцу. Шла боязливо, настороженно, чтобы не нарваться на немецких солдат.

Вокруг ничто не нарушало тишины. Фронт уже откатился далеко на восток, но Мария не знала этого и потому остерегалась. Солнце клонилось к закату, был тихий, безветренный день. Дойдя до самой опушки, Мария увидела, что копны целые. Присела у одной из них отдохнуть и заметила на ближней лесной поляне земляной, присыпанный листвой бугор, которого раньше не было. Озираясь, пошла туда, к незнакомому бугру. Это оказался пустой немецкий блиндаж. Мария сошла вниз, осмотрелась в полумраке. В темном углу блиндажа она нашла застиранные марлевые бинты, два солдатских котелка. Заглянула под низкие, сколоченные из нестроганых досок нары. Там лежали осколки зеркальца и обшитая сукном фляга с пластмассовой пробкой-стаканчиком. Мария подобрала все это и решила прийти сюда еще раз, чтобы разобрать нары и унести с собой доски.

Неподалеку она увидела второй такой же блиндаж. Возле него нашла воткнутый в дерево плоский штык-тесак, прихватила и его. «Мне теперь все сгодится, — подумала Мария, — у меня ни кола, ни двора». Обрывок телефонного провода; моток проволоки; коричневые, заскорузлые от пота носки; полуисписанный блокнот с огрызком карандаша; круглый, залитый стеарином походный светильник; мыльница с куском розового мыла — все это Мария рассовала в котелки, взяла с мыслью: «Сгодится и это».

Но больше всего ее обрадовала добротно сделанная чугунная печурка в углу покинутого немцами блиндажа. Небольшая, аккуратная, с разборной трубой и конфоркой, с дверцами и поддувалом, она показалась ей нужнее всего. Наступал октябрь с обычными холодами, распутицей, и печка была для Марии спасением. «Сегодня же заберу печку», — решила она.

Увязав проволокой охапку сена и навесив на себя флягу, котелки и все, что нашла в блиндажах, Мария пошла на хутор. Немец уже не спал, он встретил ее слабой улыбкой, коснулся пальцем своего лба, указал на Марию, на вход в погреб и прощально замахал рукой.

Мария поняла. Он хотел сказать:

«Я думал, что ты покинула меня, ушла совсем».

Она отрицательно качнула головой.

— Зачем же! Сена вот принесла, постель тебе постелю, чтоб мягче было лежать. Да и для себя кое-чего нашла, к зиме готовиться надо, иначе пропадешь.

Быстро и ловко она расстелила сено, разровняла его, передвинула раненого, подложила ему под голову затвердевший от крови серый мундир. Сказала, разъясняя руками значение своих слов:

— Полежи немного один, а я схожу в лес, печку принесу. Без печки мне никак нельзя. Там, где были солдаты, уже никого нет: ни ваших, ни наших. И не стреляют нигде, видно, далеко ушли...

Печка и труба оказались нелегкими. Возвращаясь, Мария часто отдыхала на положенной набок печке. Кинув на колени усталые руки, смотрела на розовевшую неподалеку речку, на заречную долину, по которой убегали вдаль едва заметные проселочные дороги. Ей хорошо были видны извилистые линии опустевших окопов и темные брустверы, которые не успели зарасти травой, и подбитый танк за желтоватой кромкой камышей, и чуть дальше два грузовика, один из них был повален набок, а другой стоял рядом, словно молчаливый сторож. И все поле недавнего боя с черными воронками от бомб и снарядов, с набитыми тропами, с бурыми холмиками покинутых дзотов было безлюдным, странно тихим, словно и не было на нем лихорадочной пляски пулеметного огня, разрывов тяжелых снарядов, криков и предсмертного хрипения умиравших солдат.

Тоска сжала сердце Марии. На изуродованной земле, казалось, совсем недавно зеленели иные поля: ровные посевы озимой пшеницы, ржи и ячменя, хуторские огороды, поросшие пыреем пастбища. Из года в год, так же, как все хуторяне, Мария переходила вброд мелевшую к осени речку, сажала и поливала на огородах помидоры, огурцы, капусту, в первые колхозные годы, шагая следом за косилкой-лобогрейкой, вязала снопы, выпалывала на полях сорняки, пасла свиней и коров, а позже, перед самой войной, помогала вывозить из-под комбайна зерно, то есть выполняла ту непрерывную, трудную работу, которую выполняли все колхозники-хуторяне. И, хотя тогда эта изнурительная работа казалась ей тяжкой, теперь она вспомнила, каким мирным и ясным было над полями небо, и как в тополях над речкой утренними и вечерними зорями пели соловьи, и как щемяще сладко было вернуться с поля домой, затопить во дворе сложенный Иваном, чисто выбеленный очажок, разогреть ужин, незлобиво поругать неугомонного Васятку и, дождавшись намоpенного, темного от загара и пыли Ивана, сесть ужинать за низким, врытым в землю столиком.

Ни Ивана, ни Васятки, ни полей, ни соловьев, ни дома, ни родного очага больше не было. Оставались только неостывшее пожарище, темный погреб, а в погребе — тяжело раненный, умирающий мальчишка, враг, которого так и не дождется на дальней, неведомой Марии земле неведомая мать...

Продолжение следует.

«ЛЕНИН И СОВРЕМЕННАЯ НАУКА»

Так называется двухтомник Академии наук СССР, посвященный столетию В. И. Ленина. Это коллективный труд ведущих советских ученых. Подготовкой издания руководит редколлегия, возглавляемая президентом АН СССР академиком М. В. Келдышем. Основная идея сборника — показать влияние ленинских идей на развитие общества и науки. Главное внимание при этом уделено современным проблемам.

Первый том — «Ленинские идеи и современное общество». Авторы этого тома — академики А. М. Румянцев, П. Н. Федосеев, П. Н. Поспелов, Ф. В. Константинов, Е. М. Жуков, Н. Н. Иноземцев, Т. С. Хачатуров, Б. Г. Гафуров, М. Б. Храпченко и другие видные ученые — в своих статьях охватывают все главнейшие аспекты современных гуманитарных наук: экономики, философии, социологии, истории, права, литературоведения и эстетики, проблемы общественного развития.

Второй том содержит два раздела: «Ленинские идеи и современное естествознание» и «Расцвет науки в СССР». Книга открывается статьей академика В. А. Кириллина «Развитие науки и технический прогресс». Академики И. К. Кикоин, А. Н. Несмеянов, М. А. Лаврентьев, Б. Н. Петров, Н. В. Мельников, Б. Е. Быховский и другие рассматривают в своих статьях актуальные проблемы современной физики, химии, математики и механики, космических исследований, использования природных ресурсов, современных методов и достижений биологии, а также философских проблем естествознания. Они раскрывают органическую связь важнейших достижений современного естествознания с ленинскими идеями.

В заключительном разделе сборника вице-президент АН СССР академик М. Д. Миллионщиков и президенты республиканских академий рассказывают о расцвете науки в советских республиках, о важнейших достижениях ученых и перспективах дальнейшего развития.

Вводную статью ко всему изданию «Ленин и развитие современной науки» написал президент АН СССР академик М. В. Келдыш.

Книга предназначена для широкого круга читателей в СССР и за рубежом, она выходит одновременно в издательствах «Наука» и «АПН».

Е. С. ЛИХТЕНШТЕЙН,
ученый секретарь редколлегии

КРАСНОРЕЧИЕ ФАКТОВ

В научной периодической печати появляется все больше фактов, документов, воспоминаний, связанных с поистине неисчерпаемой темой: «В. И. Ленин и наука».

«Владимир Ильич,— писал А. В. Луначарский,— на мой доклад об Академии наук ответил, что необходимо обеспечить ее средствами, необходимо побудить ее к шагам, которые практически связали бы ее работу с нашими задачами, необходимо найти там опору среди более прогрессивных ученых. «Вообще же,— говорил мне тогда Владимир Ильич,— не беритесь сейчас за какое-нибудь резкое реформирование этого учреждения, придет время подумать и об этом»...»

За расширение исследований в новых условиях высказывались многие крупные ученые. 15(2) февраля 1918 года академик А. Н. Крылов писал академику П. П. Лазареву: «...жизнь теперь будет строиться на новых началах и способствовать ее скорейшему устроению следует всем, и надо стремиться к тому, чтобы наука заняла должное положение, а это проще всего достигается взаимным содействием, а не чуранием...»

9 апреля 1918 года, по поручению В. И. Ленина, Академию наук посетил секретарь Совнаркома Н. П. Горбунов. Как впоследствии писал Н. П. Горбунов, в апреле — июне 1918 года он «согласно общим директивам Владимира Ильича вел переговоры с Академией наук и отдельными академиками о привлечении Академии наук к работе по восстановлению хозяйства страны...»

В. И. Ленин неоднократно ставил вопрос об организации научно-технической информации и обмена передовым опытом. Это нашло отражение в декрете о создании Научно-Технического Отдела ВСНХ от 16 августа 1918 года, которым предусматривалось в качестве одной из задач НТО следующее: «Содействие установлению контакта между русскими и иностранными научными и техническими учреждениями и обществами в целях своевременного использования новейших завоеваний науки и техники».

В сентябре 1920 года при Экономическом представительстве РСФСР в Германии было организовано Бюро иностранной науки и техники (БИНТ) с издательством при нем.

Вокруг БИНТ сгруппировались видные представители науки и техники, и среди них великий физик Альберт Эйнштейн.

Приведенные факты из периода становления советской науки взяты из статей А. В. Кольцова и В. Н. Макеевой, подготовленных к изданию Институтом истории естествознания и техники АН СССР. Они публикуются в 1-м (30) выпуске ежеквартального сборника «Вопросы истории естествознания и техники» (издательство «Наука»).

В этом сборнике будут помещены также статьи профессора Б. Г. Кузнецова «Ленин и история науки», профессоров Ю. С. Мелещенко и С. В. Шухардина «В. И. Ленин и некоторые проблемы техники», статья профессора Я. Г. Дорфмана посвящается ленинскому философскому анализу развития физики в XX столетии. «По следам ленинских поручений» — так назван документальный очерк В. А. Волкова о переписке ученых с В. И. Лениным.

С. Я. ПЛОТКИН,
главный редактор сборника «Вопросы истории естествознания и техники»



Валентин СОРОКИН

ПО ЖУРАВЛ ЛЁТУ

В КАРАКУМАХ

Николаю Мирошниченко

Куда ни посмотришь —
Пески
И пески
Колючей, верблюжьей,
Барханной
Тоски.

Буруны и гребни,
Мираж
И туман,
И кажется, где-то
Прилег
Караван.

Не вскинется суслик,
Не выпорхнет
Птица,
Лишь дьявольский ветер
Гудит
И клубится.

И чуждый душе,
Удручающий
Запах,
И дюны, как звери,
Застыли
На лапах.

И стебли полыни —
Сухие
Приметы
Давно умертвленной
И голой
Планеты.

Желтеют сквозь мрак,
Погруженные
В думы,
Хранители грозных
Веков
Каракумы.

От края до края
На тысячи
Лет
Шемал[1] зализал
Человеческий
След.

Припомнив последний,
Скользящий
Аул,
Седой головою
Трясет
Саксаул.

Но... люди есть люди,
И в общем
Непросто
Их пыл урезонить,
Одернуть
Упорство.

Пришли — застучали
Кирки
И лопаты,
И вышки взметнулись
Легко
И крылато.

Взревели моторы,
Гитары
Запели,
И плотное небо
Разрезал
Пропеллер.

Дымились рубахи
По графикам
Скорым,
И ночи сверкали
Огнем
Краснопёрым.

От русла до ямы
В боренье
Немалом
Вода проползала
По узким
Каналам.

И дерзкая зелень
За ней
Торопилась.
Летела дорога
И в далях
Дробилась.

Гроза приносила
Веселые
Струи,
На миг задыхались
В дожде
Поцелуи.

...О гордое право
Работы
Горячей,
С тобой прозревает
Отшельник
Незрячий.

Ленивец, калека
И мытарь
Безликий
С тобой вырастают
До меры
Великих.

А юный и смелый —
Взрывая
И роя —
При жизни обласкан
Судьбою
Героя.

Мартены и шахты,
Хребты
И прораны...
Он славой увенчан,
И нет ему
Равных!

[1] Ветер.

ИНОМУ







Орлиное сердце
Восторженно
Бьется,
Цари исчезают,
А труд
Остается.

...Цветы, и деревья,
И вымахи
Крыш.
С портфелем под мышкой
У школы
Малыш.

Девчонка-придира,
Коса
И платок.
Томленого чая
Прощальный
Глоток.

И снова селенья,
Шоссе
И столбы,
Угрюмые дуи [1]
Мохнатые
Лбы...

Бегущий за нашей
Машиною
Вскачь,
Кривыми ветвями
Скрипит
Карагач.

И прямо в глаза —
С вихревой
Стороны —
Багряное солнце
Огромной
Страны!

ДАЛЕК МОЙ ПУТЬ

Далек мой путь.
Тревожней
И сильней
Тоска гнетет на каждом перевале.
В России только облака синей
И, может быть,
Золотокрайней
Дали.

Закатный всполох
За хребтом
Упал,
Грачи примолкли, и ветра уснули.
Вот Копет-Даг, а за спиной Урал—
На трудовом
И ратном
Карауле!

Годам шуметь,
Векам спокойно
Течь,
Дружить иль грозно ссориться
планетам,—
Нам не забыть его булатный меч,
Вознесшийся
Над крыльями
Рассветов...

Не тронет страх
Раздумного
Лица,
В очах не сгинет гордое сиянье.
И власть его, как бранный дух
отца,
Я слышу
Сквозь любое
Расстоянье.

ОДА САКСАУЛУ

О чем грустишь ты, саксаул?
В пустыне шум, в пустыне гул.
И по арыкам, молода,
Бурлит веселая вода.

— Салям! — листвой лопочут
дни.—
Ты освежись и отдохни.

Вокруг звенит, поет металл:
— Ты стар, ты, видимо, устал.

Тебя аллах громами бил,
Но, как бузу, ты влагу пил.

И, оттолкнув спиной пески,
Ты поднимался на носки.

Когда тебя барханы жгли,
Ты зарывался в глубь земли.

Бессмертен ты, и не беда,
Что голова твоя седа.

РЫЖИЕ ВЕТРЫ

Это рыжие ветры
Завихрили звонкое небо,
И пустыня кипит,
Как рассерженный желтый огонь.
Понадвинулась тьма.
О дороге и думать нелепо,
Коль фырчит грузовик
Тяжелей, чем исхлестанный конь.

Вон поплыл в пустоте
Непокорный и яростный месяц,
Тонкорунной папахой
Сверкнув, как на взгорье басмач.
Замаячил верблюд,
Уважительной мордою свесясь,
По закрайку пути,
Где ворчит старикан карагач.

И костер запылал
Золотистою юртой далёко.
И почудилось мне —
По расщелине горной впотай
Проскакали опять
За тревожной, густой поволокой
К Чингисхану сыны
На великий ночной Курултай... [2].

Словно завтра цветы
Обагрянятся в зорях жестоко,
И заржут табуны,
И затопит равнины орда,
И прокатится вопль
По безвинным селеньям Востока,
И кровавой чалмою
Повяжут себя города.

Мертвым пеплом пахну́т
Камнегубые, серые груды,
Цакнет коршун-дичун,
Проползет по бурьяну туман.
И соборная Русь
Будет
в колокол
бить
крутогрудый,
И взойдет на престол
Яроглазый монарх Иоанн...

Широка ты, страна!
Сколько верст до Полярного
круга,
До уральских, озерных,
Отчаянно гибких берез,
Кто-то нежится всласть
На лежанках беспечного юга,
Ну, а я размечтался,
Зарывшись в песок, у колес.

Азиатская зыбь
Над пространством летит,
предвещая
Краткосрочную жизнь
Романтичным, пустым чудесам.
Всем, кто злобил меня,
Я охотно и щедро прощаю,
Потому что я скоро
Поссорюсь со многими сам.

ЗА ЖУРАВЛИНЫМ ГОЛОСОМ

Пустынный край, и ты
небезоружен,—
Разрезав тучу на куски крылом,
Над Зеравшаном истребитель
кружит
И по холмам раскатывает гром.

А далеко, за льдистыми хребтами,
Где тихо спит на яблонях рассвет,
Как бешеные волны за бортами,
Клубящиеся выхлопы ракет...

Промоклый ветер, стылая
безбрежность.
Вот-вот заплачут рядом журавли.
О, как я слышу
эту принадлежность
И связь времен моей родной
земли!

Жестокая армейская тревога.
Огромная и грозная страна.
Быть может, завтра снова у порога
Нам протрубит походную война.

И в смертный бой по хмурым
перевалам
В последний раз мы яростно
шагнем.
И каждый куст заговорит
металлом,
И каждый камень выдохнет огнем.

ПРОЩАНИЕ С ВЕРБЛЮДОМ

Сквозь трагический ералаш
Уводили тебя следы.
Прямо в ноздри звенел мираж
Ножевой голубой воды.

Шаг размашист, протяжен вздох.
Горе, ненависть и мольбу
В кровянистых мешках эпох
Ты качал на своем горбу.

Синей болью цвела полынь
Под кинжалами басмачей,
Но струились пески пустынь
В дремных глубях твоих очей.

На барханник и на сугроб,
Полон добрых надежд и сил,
Свой,
как солнце
огня́ный, лоб
К Зеравшану ты возносил.

Саксаулы-бородачи
Призадумались на тропе.
И тоскливо кричат в ночи
Ветры странствия о тебе.

РАССВЕТ В БУХАРЕ

Не простучат в ночи копыта
И не раскинутся шатры.
Густыми грозами промыта
Округа древней Бухары.

В горах взлелеяна орлами,
И своенравна и смугла,
Тьму разомкнувшая крылами
Взошла заря на купола...

Лучи сверкнули из туманов,
Шоссе взлетело на откос
За красным воинством тюльпанов
И за толпой бегущих роз.

И вновь поземья не касаясь,
А высоко и далеко
Моя душа, как белый аист,
Кружила вольно и легко.

[1] Верблюды.

[2] Совет.

Аркадий САХНИН

Рисунки Ю. ЧЕРЕПАНОВА.

МНЕ Б ТОЛЬКО РЕЧКУ ПЕРЕПЛЫТЬ...



— Так почему же вы не возвращаетесь на родину? — вырвалось у меня.

— О, это большой и сложный вопрос. Но я вам отвечу. Я приехал сюда юношей, в годы революции. Конечно же, не собирался оставаться. Трудно и очень долго объяснять, как получилось, что прожил здесь всю жизнь. Скажу лишь, немалую роль сыграли и дезинформация, и тонкая антисоветская пропаганда, да и собственная инерция как-то уже устроенного человека. Прошу поверить лишь одному: меня всегда радовали ваши успехи и огорчали неудачи. Последний удар моим прежним сомнениям нанесла великая победа советского народа в войне.

Я понимаю: как специалист мог бы найти себе применение на родине. Думаю, что и родина простила бы мне мои юношеские ошибки. Да и не много их было. Казалось бы, все хорошо. Но вот теперь посмотрите на меня со стороны.

В годы разрухи я покинул родину. Выжидал, когда она начала выкарабкиваться из тягчайших болезней. Выжидал, когда встала и, на мой взгляд, на нетвердых еще ногах шагнула. Смотрел на нее со стороны, когда пошла вперед. Не взял винтовки, когда она обливалась кровью, хотя сердце мое, поверьте, было в крови от ее ран.

После победы думал, что вот теперь как раз могу пригодиться. Да не было уверенности, что в тот момент примет меня родина. С какими же глазами возвращаться сейчас, когда поднялась она на такую высоту? Да и возраст мой уже пенсионный.

Нет, уж, видно, судьба такая,— тяжело вздохнул он,— до конца дней работать на французскую фирму, отдавать ей себя, терпеть похвалу, что похож я на француза. Не прошли человек семь-восемь. О каждом таком случае широко оповещает и долго трубит враждебная вам печать. Так вот эти, прожившие всю жизнь в советских условиях, не могут выдержать условий Запада.

Вспомните, пожалуйста, сколько они здесь выдержали? Год, два?— спрашивал он так, будто я виноват в том, что больше они не выдержали.— Явились в советское посольство и взмолились: «Готовы нести любое наказание, только верните на родину».

— А остальные? Остальным здесь хорошо?

— Очень хорошо,— рассмеялся Лавров.— Вот, например, грузин, забыл его фамилию, говорят, инженером был, но обиделся, что в кандидаты или в доктора не вышел, и сбежал сюда. Как сейчас, помню эпизод, описанный в газете. Это было в шестьдесят седьмом году, во время четвертьфинала теннисных игр на кубок Дэвиса в Дюссельдорфе. Когда советский теннисист Александр Метревели пришел после трудной игры в раздевалку, к нему бросился этот плачущий грузин. Он снимал ладонями пот с рук и ног Метревели и со словами: «Родина, родина» — размазывал по своему лицу.

Это видела вся раздевалка, и кто-то сказал:

— Что же вы не возвращаетесь на родину? Проситесь, авось, пустят.

— Как возвращаться! — закричал грузин.— Они меня зарежут.

— Кто зарежет, что вы чепуху несете!

— Как кто! — возмутился он.— Соседи зарежут, товарищи зарежут, лучший друг зарежет! Они не послушают милицию.

— Вот! — торжествующе закончил Лавров.— Этот хотя и рвет на себе волосы, а возвращаться боится. Бывших товарищей боится.

И еще несколько человек болтается здесь... мы всех мук с родиной, и нет у нас прав делить с ней счастье. Только и радости, что пойдешь на Сен Женевьев де Буа, где все русское. И тянет на это кладбище, хоть нет там родных или близких.

Лавров разволновался и умолк. Молчал и я. Я не знал, что ему сказать. Так и ходили мы молча по берегу озера, от его машины до забора частной купальни и обратно.

Успокоившись, он снова заговорил:

— В таком же положении находятся и те, кого забросила сюда война... Я, конечно, исключаю,— остановился он,— горстку ничтожеств, сделавших своей профессией предательство. Кстати, к этой же категории я отношу и тех, кто уже после войны эмигрировал. За последние десять лет можно насчитать...— он прищурился, вспоминая,— можно насчитать Алилуева, Тарсис... где-то в унизительных условиях прозябает скрипач Михаил Гольдштейн... Кстати,— улыбнулся Лавров,— все они просили политического убежища. Но это же смешно. Будь они идейные борцы, собрались бы здесь все вместе и решали бы, как им бороться. Но такую картину даже представить себе немыслимо. Да их и не пустят друг к другу на пушечный выстрел, чтобы не передрались.

А вообще я вам скажу: их презирают здесь так же, как и у вас. Да и забыли о них. Просто к слову пришлось. Что они для страны? А вот сами мучаются, как тот грузин. Обязательно мучаются. Понимаете, живое существо не может без родины. Птицы гибнут тысячами, а летят на родину, в то единственное место, где только и может зародиться жизнь. Даже такой талант, как Бунин, не мог взлететь на чужой земле.

А Шаляпин? — повысил он голос.— Вот, кстати, дайте Мейснера. Прочтите.— Он полистал книгу и, показав мне нужное место, прочитал сам:—«Все люди, сколько-нибудь знавшие Шаляпина... видели, как тоска по родине точит изо дня в день, из месяца в месяц, из года в год его сердце. Никакой дождь долларов, сыпавшихся на него во всех странах мира, и никакие овации, охватывавшие залы всех стран мира, в которые входил этот артист, не меняли смысла этой трагедии».

Ша-ля-пин!— поднял он вверх палец.— Гений. А малявки,— сморщился Лавров,— приползшие сюда сегодня?

Вы знаете, этих я вообще...— пожал он плечами, видимо, не найдя нужного слова.— Ну, первая эмиграция. Вполне понятно. Ведь совсем новая эпоха, грандиозная ломка, отдавшаяся эхом во всем мире. Людей этой эмиграции я не считаю предателями. Они защищали

Окончание. Начало в № 38.

свой класс и его интересы. Это же естественно, вне зависимости от того, разделяем мы их взгляды на жизнь или нет. А кое-кто из интеллигенции вроде меня не понял, а потому и не принял революции Да и не мудрено было ошибиться, ведь рождался новый, невиданный ранее мир.

Трудно мне обвинять и эмиграцию периода последней войны. Строго говоря, это ведь не эмиграция. Это люди, которых духовно искалечила и расшвыряла война, или немногие откровенные предатели вроде Власова, решившие, что родине уже не подняться и надо побыстрее надевать другую шкуру. Так как же к ним можно относиться! Даже Деникин, подумайте — Деникин! — когда пришли к нему власовцы бить челом, заявил, что с предателями родины не желает разговаривать. Так и не выслушал их, хотя знал, что явились они предлагать ему «высокие» посты и звания... А эти... Они интересны, да и то на короткое время, лишь тем, кто использует их против родины. Используют и бросят.

После дня, проведенного на озере, я еще несколько раз встречался с Лавровым в Париже и у него дома. И о чем бы ни заходил разговор, главной темой для него оставалась родина. Глубоко тосковал, постоянно думал о ней, но, пожалуй, прав он: возвращаться ему уже поздно.

А вот Данила решился. Поэтому мне особенно интересен был его рассказ.

Он заранее написал Диме, с каким поездом приедут, в каком вагоне, указал приметы, чтобы парень мог легко их найти. И он действительно встретил их и отвез в гостиницу, потому что сам жил в общежитии. В тот вечер на их заводе был большой молодежный бал, где он выступал в самодеятельности, зато весь следующий день, благо воскресенье, обещал провести с ними.

Он приехал сразу после завтрака. Они вместе осматривали Кремль, которого никогда не видели, глазам своим не верили, глядя на станции метро. Больше всего поразил их тот совершенно естественный, но непостижимый факт, что все, ну буквально все, говорили по-русски. На улицах, в кафе, в автобусах — решительно повсюду слышалась только русская речь.

Собственно говоря, ничего другого они и не ждали, вернее, не думали об этом, иначе же не могло быть. И тем не менее это было удивительно и волнующе.

Часам к семи вечера приехали к Диме в общежитие. Их встретил Владлен — товарищ Димы и его сосед по комнате. Стол был красиво накрыт, с красивыми закусками.

Данила был очень доволен экскурсией, а тут еще такой стол, и он совсем растрогался. В какой-то момент, когда ребята вышли из комнаты по хозяйственным делам, он сказал:

— Пожалуй, не поедем завтра в Луганск. Поживем здесь дня два-три. Москва ведь!

Евдокия согласилась.

Все сели за стол. Первый тост подняли за гостей. И опять у Данилы навертывались слезы. Он благодарил за душевный прием, предложил выпить за Диму и его друга Владлена.

Потом извлек из кармана баночку и, довольно улыбаясь, сказал.

— Это вам сувенир, Дима. Это лучшая французская горчица.

Ребята были смущены. Данила видел это, но настойчиво предлагал отведать горчицы.

Дима открыл крышечку, и со свистом выскочил чертик.

— Вот это да! — восхитился Владлен.

Все смеялись. Было очень смешно. А Данила вытащил из кармана фигурку де Голля, и это оказался пробочник. И опять все смеялись, а Дима благодарил за подарки.

Кто-то из соседей заглянул в дверь, и вскоре все общежитие узнало, что у Димы гости из Франции. Набилась полная комната. Это были рабочие ребята, учившиеся в заводском вузе, дотошные, остроумные, и они хохотали, рассматривая сувениры.

Только один из них, Костя, самый молодой, хотя был уже выпускником института, не хохотал, а, прищурившись, улыбался, поглядывая то на сувениры, то на гостей.

— Вот что значит заграница! — с той же улыбкой подмигнул он Владлену.— Разве у нас такое сделают?

Данила перехватил Костин взгляд, и это царапнуло его.

Неожиданно стало тихо.

— Расскажите нам о Франции, пожалуйста,— попросил кто-то.— Как выглядит Лувр, Сорбонна, как живет молодежь?

— Верно,— подхватил Костя.— Мне давно хотелось послушать иностранца.

Данила помрачнел. Надо бы сказать этому ехидному парню, пусть не зарывается, но грубить в гостях неловко. Да и грубить вроде нет повода. Парень-то ему не нагрубил. Вроде так оно есть. Хорошо бы вежливо осадить его, а как? Вежливые, но колкие слова, как и при встречах с Планшоне, не приходили в голову. И бог с ним, с этим парнем, некогда подбирать для него слова, надо что-то ответить ребятам.

А что мог сказать Данила о Париже? В Лувре он не был, о Сорбонне не слышал, как живет французская молодежь, не знал. Он стал описывать Эйфелеву башню, где ему довелось побывать лет пятнадцать назад. Говорил сбивчиво, мучительно думая, о чем же еще рассказать ребятам.

В комнату вошел комендант общежития. Спросил, почему здесь распивают водку, хотя никто уже не пил.

Ему объяснили: случай особый, приехали родственники из Франции.

Он ушел, многозначительно взглянув на часы. И все посмотрели на часы, поняв его без слов: посторонним лицам не разрешалось оставаться здесь позже двенадцати. До двенадцати было еще далеко. Разговор не клеился. Ребята опять стали открывать крышку горчичницы, вертеть пробочник. Выскакивал чертик, де Голль размахивал руками. Все грустно улыбались.

Постепенно комната пустела. Собрались уходить и старики. В гостинице Данила сказал:

— Может, нам в Луганск уехать завтра, Евдокия? Надо бы сначала с Клавой повидаться, дело сделать, а потом уже разгуливать по Москве.

Евдокия согласилась.

Клава встретила их с искренней радостью. Радовалась, что они живы и объявились наконец. Вспоминали прошлое. Заговорили о ее муже Федоре, погибшем на войне. Она показала его награды — орден Отечественной войны первой степени и орден Отечественной войны второй степени. По статуту эти ордена вручаются на хранение семье погибшего и передаются потом из поколения в поколение.

За несколько месяцев до конца войны Федору удалось побывать дома, а спустя две недели пришло это страшное извещение...

Даниле было жаль Клаву. Еще не старая и собой крепкая, а вот осталась одна. И люди хорошие попадались, но из-за сына отказывала. Сына воспитывала. А теперь — поздно...

Незаметно в разговорах пролетело часа два.

— Да что же я сижу,— всплеснула руками Клава,— скоро люди придут!

Клава работала на фабрике и в тот день взяла отгул. Оказывается, в честь их приезда пригласила друзей с фабрики и двух однополчан мужа.

Знакомя Данилу с гостями, Клава говорила, что это брат Федора, и хотя живет во Франции, но человек трудовой, рабочий. Люди, приветливо улыбаясь, пожимали руки Даниле и Евдокии.

Его сердце наполнялось гордостью. Он давно не был в такой большой и дружеской компании. Он забыл уже, что люди вот так собираются просто для веселья. Было в его жизни такое или нет? Конечно, было. Но еще тогда, когда хотелось жить.

Он понимал: первый тост поднимут за него и Евдокию. И он заранее подготовился, заранее придумал нужные слова для ответа. Было шумно и весело. Данила пока не вникал в разговоры, повторяя про себя ответный тост. Надо сказать так, чтобы видели, как он любит родину. Чтобы не считали его здесь иностранцем, как тот молокосос.

Когда все уселись и налили рюмки, поднялся самый пожилой человек. Он предложил выпить за хозяина этого дома, своего боевого друга и командира, за всех, кто своим потом и кровью обеспечил победу и дал возможность людям жить, работать и вот так собираться.

Данила не обиделся. Тост был правильный. Хотя странное дело — что-то досадное было в нем. Вроде выпили за всех присутствующих, кроме него и Евдокии. Данила злился на себя за эту мысль.

Следующий тост подняли за женщин — главную силу их фабрики и за лучшего бригадира — хозяйку дома. Этот тост вызвал особое оживление. Все хотели чокнуться с Клавой, потянулись к ней, и каждый добавлял какие-то слова, и Данила понял, кто же на самом деле есть Клава. И душа коллектива, и делегат каких-то конференций, и депутат райсовета, и просто хороший товарищ, и надежный друг.

И даже после того, как люди выпили, разговор о Клаве продолжался. Она только отмахивалась от похвальных слов, а Данила думал о том, какое это счастье — иметь столько друзей, знать, что ты не одинок.

Потом поднялся седой человек лет сорока пяти, сидевший напротив Данилы, звали его Алексей Никитич, и предложил выпить за гостей из Франции. Люди выпили.

После длинного и шумного тоста за Клаву получилось как-то сухо и официально. Ответная речь, которую Данила умно подготовил, показалась ему сейчас неподходящей.

Потом долго закусывали, разговаривали, смеялись. Даниле тоже хотелось приобщиться к разговору, но никак не мог придумать, что бы такое ему сказать. Говорили о фабричных делах, о каких-то заседаниях, о вечерах, должно быть, похожих на этот. Будто продолжали они давно начатый разговор, в который никак ему не втиснуться.

Данила внимательно прислушивался. Он тоже улыбался, когда люди смеялись, кивал в такт говорившему, понимающе поддакивал, а то и вставлял несколько слов, но никак не мог ухватить существо разговора и решительно не понимал, чему смеются.

Он будто и участвовал в разговоре, но оставался за какой-то незримой чертой, отделявшей его от этих людей, и никак ему не удавалось переступить ее.

Центром разговора был то один, то другой, и настал наконец момент, когда все внимание обратилось к Даниле.

— Молодцы все-таки французы,— сказал Алексей Никитич.— Шутка ли, десять миллионов в забастовке участвовали. Вы тоже бастовали?

Вот тогда-то и смолкли все, ожидая, что он скажет.

Что мог сказать Данила!

— Да-а, было дело,— солидно протянул он.— Весь транспорт встал, заводы и фабрики остановились...

Он понимал, что это известно и без него. А что же еще сказать? В их маленьком поселке не очень-то видна была забастовка. Пока он обдумывал, кто-то шепотом заговорил с соседом на краю стола, разговор перекинулся дальше, стал громче, возник общий спор, и уже никто не смотрел на Данилу и ничего от него не ждал. И опять он почувствовал, что остался один.

Никто не сказал ему обидного слова. Напротив, все вежливо улыбались, предлагали закусить или выпить, но все яснее становилось, что единственно об этом и могут они говорить с ним.

Данила мог бы, конечно, рассказать, как тяжко ему на чужбине. Он не решался на такой разговор, боясь вопросов, на которые трудно будет ответить, которых им не понять. А они, видимо, из деликатности не поднимали этой темы.

Евдокия нашла себе дело: помогала Клаве уносить на кухню грязную посуду и подавать к столу пироги.

Данила задумался. Выпивший лишнего бывший фронтовик сидел возле него и клевал носом. И вдруг, точно его подтолкнули, встряхнул головой и уставился на Данилу.

— Молчишь, француз? — дружелюбно сказал он.— А ты бы объяснил, что делал, когда мы кровь проливали.

— Ты с ума сошел, Паша! — возмутилась Клава.— Напился и сиди себе.

— А что? — мирно и добродушно улыбаясь, развел он руками.— Напился. Верно, напился. И что у трезвого на уме, то у пьяного на языке.— Он громко рассмеялся, а потом очень серьезно, словно протрезвев, добавил: — И ты, Клава, думаешь, как я, и все они,— обвел он пальцем окружающих.

Сразу несколько человек цыкнули на него.

— Ну, хорошо, хорошо, не буду,— оттолкнул он ладонями воздух.— Извини, француз, не виню тебя. Рыба ищет, где глубже, а человек — где лучше. В войну сохранил себя,— кому охота умирать? А после войны, когда мы по карточкам голодали и землю на бабах пахали, какой же дурак сюда поедет...

С каждым словом голова Данилы дергалась, как от удара. Почему же молчат остальные? Почему не прервут его? И только выслушав эту длинную тираду, точно спохватившись, Алексей Никитич крикнул:

— Да замолчи ты, как тебе не стыдно!

Друг Паши, тоже бывший фронтовик, вызвался проводить его домой. Тот и не сопротивлялся. Мирно пошел и уже с порога, обернувшись, добавил:

— Ты теперь не уезжай, француз. Теперь хорошо живем. Говори: «Люблю родину» — и требуй квартиру...

Пашин друг потащил его за собой и захлопнул дверь. Но из-за двери отчетливо донеслось:

— Трехкомнатную требуй... Дадут, как сознательно вернувшемуся...

— Не обращайте внимания, выпил много,— сказал Алексей Никитич.

Данила не слушал. Ему хотелось кричать. Упасть на пол, обхватить голову руками и кричать.

«За что! Разве он виноват. Да как объяснить им это? Ведь и они улыбку прячут. Жестокие люди. За что? Ни разу нигде не совершил он преступления перед родиной».

На следующий день Клаве надо было выходить во вторую смену. Завтракали молча. А потом Данила не выдержал, высказал свою обиду.

— Понять должны,— закончил он,— разрешили мне приехать, значит, нет за мной вины. А если что и не так, простила меня родина. Чего же теперь попрекать?

— Оно, конечно,— вздохнула Клава.— Только скажу тебе, не таясь, родина — это мать. А мать всегда простит сына, как бы больно ей ни сделал. Даже если бросил ее, когда вся в крови лежала. А люди не прощают. Они знают: родина поднимется и простит, а уж бросил ее, считай,— оторванный ломоть. Ни автогеном, ни дуговой не приваришь. И винить их не в чем.

— Так что же они, вот те, что были, больше, чем родина?

— Не знаю, Данила, как тут делить. Знаю только, что в них моя опора. И в горе и в радости. И обижайся, не обижайся, ссориться с ними не буду. Особенно с Пашей. Человек он надежный и другом Федору в бою был.

Она умолкла, потом, улыбнувшись, сказала:

— Хватит об этом. Если в чем моя помощь нужна, всегда помогу. А сейчас советую город посмотреть, не узнаете его теперь. К обеду только не опаздывайте, мне ведь на работу...

На автобусе объезжали и осматривали родной город. Ни одного района, кроме тоже сильно изменившейся улицы Ленина, узнать было нельзя. Новые дома, новые кварталы. Незнакомые, неприветливые. Это раздражало его. Перед ним был чужой город. А где же родное?

Возвращались угрюмые. Возле дома Клавы Данила сказал:

— Ты иди, а я через часок вернусь,— и заспешил, зашагал, чтобы не успела она ни о чем спросить.

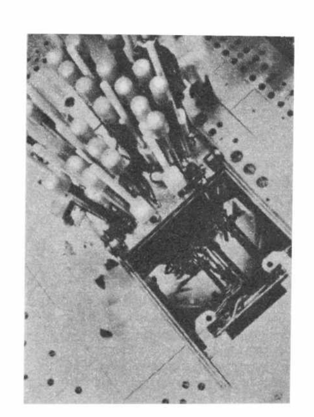
Данила шел на свой завод. У проходной — она осталась почти такой, как была,— возле газетного стенда, дождался гудка. И без того екало сердце, а тут люди пошли. Первой высыпала молодежь. Шумной, веселой ватагой. Такими и раньше были его ученики на этом заводе. А потом все смешалось в толпе: и молодые и совсем пожилые, даже старше, чем он. Вглядывался, всматривался, стараясь узнать знакомых, страшась, что они узнают его первыми и он не успеет спрятать лицо.

Толпа росла, вытягивалась. Надвинув кепку на самые брови, шагнул, еще шагнул, а глаза бегали, бегали, пока не замерли.

Колька! Его ученик Колька. Самый смышленый и боевитый, степенно вышагивал, окруженный рабочими. Боже мой, как постарел! Наверное, мастер теперь или начальник цеха.

Данила провожал его взглядом, пока тот не скрылся в толпе. И снова бегали глаза. Узнал еще кого-то, чьей фамилии не мог вспомнить. Не отдавая себе отчета, робко приближался к потоку, подобрал его шаг, слился с ним и, часто глотая, пошел.

Н. КОЧЕРГИН





СИЯНИЕ

Мы вошли в высокий зал, и хотя естественно было устремить взгляд вверх или на стены, мы завороженно глядели под ноги, в подполье, где за прозрачной, словно бы не существующей водной толщью что-то нестерпимо сияло. Никакой цветной снимок да и словесное описание не в состоянии передать это холодное, неземное свечение. Словно вспышка молнии — обычно мгновенно исчезающая — застыла вдруг, и вот она длится, длится — и нет ей конца.

Когда проходит первое удивление, замечаешь стержни, уходящие сквозь воду в пол, и сам пол. Замечаешь и то, что сияние идет «ниоткуда» — нет видимого источника света, его рождает само пространство внизу. Это непривычно, возникает беспокойство, желание все-таки найти, откуда свет.

Обычно закрытое огромной стальной плитой окно в полу светит малиновым, фиолетовым, холодно-сиреневым. И мы на исторической земле. Вблизи этой зеленой, засаженной фруктовыми деревьями площадки, в теперь уж далекие послевоенные годы был собран из графитовых и урановых блоков первый в Советском Союзе и Европе атомный реактор. Декабрьской ночью 1946 года он был запущен.

В этих же местах, в Институте атомной энергии Государственного Комитета по использованию атомной энергии СССР, задумывалась первая в мире атомная электростанция. Горючее для нее и материалы, из которых ее надлежало построить, были испытаны здесь, на реакторе РФТ — предшественнике того, у которого мы сейчас стоим. Это был первый в СССР испытательный реактор.

Игорь Васильевич Курчатов, чьим именем назван Институт атомной энергии, часто заходил сюда, обычно это было после полуночи: ведь работы шли круглосуточно. Об этом нам рассказал Иван Михайлович Новиков, заместитель главного инженера объекта. Перед тем как спуститься сюда, мы сидели у него в кабинете, и он вспоминал о строительстве реактора «МР», о том, чем замечателен этот самый объект. Здесь проводятся испытания тепловыделяющих элементов и конструкционных материалов, а также исследования режимов для новых советских атомных электростанций. Эти исследования осуществляются в специальных экспериментальных установках реактора «МР», так называемых «петлях», представляющих собой как бы прообразы первых контуров разрабатываемых атомных энергетических реакторов.

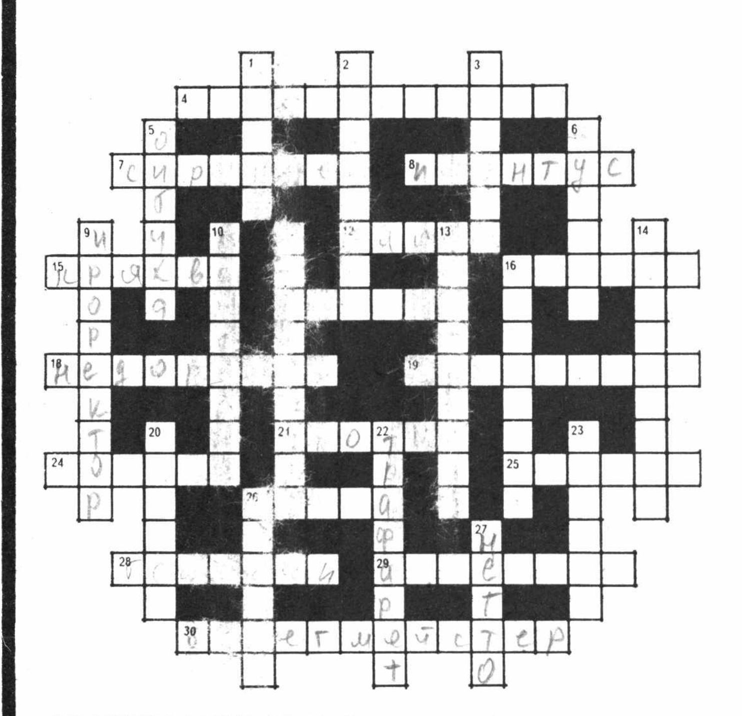
В реакторе и петлях были отработаны и испытаны тепловыделяющие элементы и материалы, с успехом применяемые в настоящее время для атомохода «Ленин», для многих реакторов в СССР и за рубежом. Нынешний реактор «МР» — это уникальный многопетлевой материаловедческий реактор нового типа, предназначенный для дальнейшего развития работ, непосредственно связанных с атомной энергетикой в СССР. За его разработку и создание группа ученых и конструкторов в 1968 году удостоена Государственной премии. Так вот на пороге какого замечательного реактора мы стоим!

знаем, что получили редкую для неспециалиста возможность заглянуть в сердце атомного реактора, в его активную горячую зону.

Слой воды надежно защищает нас от радиации. Если бы ее уровень хоть на малую дозу превысил норму, в зале бы заревела сирена, раздались звонки, очень похожие на те, которые подает трамвай, когда на рельсах пешеход. Но все спокойно. И нас так и тянет заглянуть вниз.

В этом уже нет любопытства: начальник смены Юрий Иванович Ковалев удовлетворил его в полной мере, рассказал об устройстве этого нового реактора «МР», о предназначении стержней, уходящих в воду,— одни наполнены ядерным горючим, ураном-235, другие — их можно опускать и поднимать — прекращают цепную реакцию, в случае необходимости гасят атомное пламя. И таинственное сияние обрело вполне конкретное научное имя: свечение Черенкова — Вавилова. За его открытие — а это было выдающимся открытием — советскому ученому в свое время была присуждена Нобелевская премия.

Реактор «МР» стоит поистине



КРОССВОРД

По горизонтали: 4. Наука о законах движения воздуха. 7. Бегун на короткие дистанции. 8. Планка между стеной и полом. 12. Растительный мир. 15. Птица семейства утиных. 16. Советский летчик. 17. Штат в США. 18. Комедия Д. И. Фонвизина. 19. Советский поэт. 21. Химический элемент. 24. Стихотворение М. Ю. Лермонтова. 25. Город во Франции. 26. Порт в Чили. 28. Персонаж трилогии А. Н. Толстого «Хождение по мукам». 29. Датский писатель. 30. Постановщик танцев.

По вертикали: 1. Денежная единица некоторых стран. 2. Преобразователь звуковых колебаний в электрические. 3. Род художественной литературы. 5. Раздел физики. 6. Река в Казахстане. 9. Заместитель руководителя высшего учебного заведения. 10. Медный духовой инструмент. 11. Движущаяся лестница. 13. Архитектор, построивший Зимний дворец в Петербурге. 14. Порт в Нидерландах. 16. Исполнитель главной роли в кинофильме «Депутат Балтики». 20. Остров в архипелаге Северной Земли. 22. Шаблон. 23. Прибор для определения направления и скорости ветра. 26. Звезда в созвездии Персея. 27. Вес товара без упаковки.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД, НАПЕЧАТАННЫЙ В № 38

По горизонтали: 4. «Баня». 8. Плот. 9. Уклейка. 10. Рекорд. 11. Персей. 12. Николаи. 15. «Варяг». 17. Отлив. 18. Конферансье. 21. Кофта. 23. Автол. 25. Диктант. 28. Шлюпка. 29. Ламарк. 30. Журавль. 31. Этна. 32. Тиса.

По вертикали: 1. Марецкая. 2. Сверло. 3. Коперник. 5. Япония. 6. «Рудин». 7. Капри. 8. Паркет. 13. Копейск. 14. Лужайка. 16. Гроза. 17. Ольха. 19. Кобулети. 20. Контраст. 22. Труппа. 24. Висмут. 25. Драже. 26. «Тамара». 27. Тальк.

На первой странице обложки: Снимок Земли перед заходом ее за край Луны, полученный 11 августа 1969 года автоматической станцией «Зонд-7». Расстояние до Луны — 2 тысячи километров. На фотографии просматриваются Средняя Азия, Аравийский полуостров, Австралия.

АПН.

На последней странице обложки: «МР» — исследовательский атомный реактор нового типа. Институт атомной энергии имени И. В. Курчатова.

Фото Г. Копосова.

Главный редактор — А. В. СОФРОНОВ.

Редакционная коллегия: Д. Н. БАЛЬТЕРМАНЦ, И. В. ДОЛГОПОЛОВ (главный художник), Б. В. ИВАНОВ (заместитель главного редактора), Н. Н. КРУЖКОВ, Л. М. ЛЕРОВ, В. Д. НИКОЛАЕВ (ответственный секретарь), Н. Б. ПАСТУХОВ, И. Ф. СТАДНЮК (заместитель главного редактора), Н. П. ТОЛЧЕНОВА.

Адрес редакции: Москва, А-15, Бумажный проезд, 14.
Рукописи не возвращаются.

Оформление Е. КАЗАКОВА.

Телефоны отделов редакции: Секретариата — 253-38-61; Отделы: Репортажа и новостей — 253-37-61; Международный — 253-38-63; Искусств — 250-46-98; Литературы — 250-56-88; Очерка — 250-15-33; Библиографии — 253-38-26; Науки и техники — 253-37-52; Юмора — 253-39-05; Спорта — 253-32-67; Фото — 253-39-04; Оформления — 253-38-36; Писем — 253-36-28; Литературных приложений — 253-38-52, 253-32-45.

А 00409. Сдано в набор 9/IX-69 г. Подп. к печ. 23/IX-69 г. Формат бумаги 70×108¹/₈. Усл. печ. л. 7,0. Уч.-изд. л. 11,55. Тираж 2 100 000 экз. Изд. № 1670. Заказ № 2538.

Ордена Ленина типография газеты «Правда» имени В. И. Ленина.
Москва, А-47, ул. «Правды», 24.

Наука и дети

Рисунки Ю. Черепанова

— Из твоего ковра, бабушка, получился отличный ковер-самолет.

— Петров, перестань подсказывать!

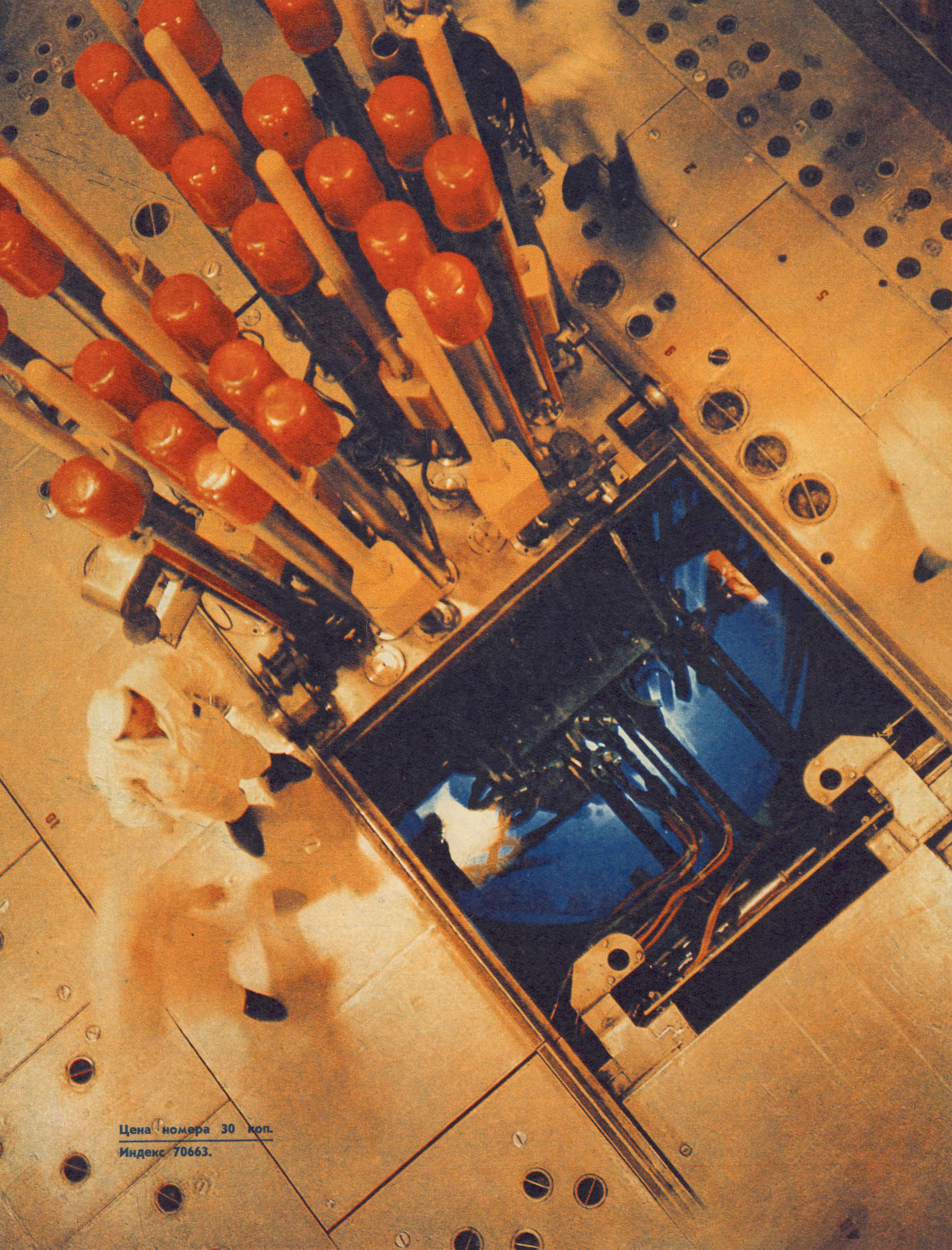
Будущий физик.

Синусоидальный вариант веревочки.

— Сегодня Володя будет делать доклад о законе Ньютона.



— Я только запрограммирую домашнее задание и тут же выйду...



Цена номера 30 коп.
Индекс 70663.